PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

uración: 26/10/2026 14:29:39

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

1.1- Contextualización y relación con el plan de centro

El IES Huerta Alta es un centro público dependiente de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Comunidad autónoma de Andalucía, se enclava en La Urbanización Fuensanguínea (Avenida las Malagueñas s/n), urbanización del municipio de Alhaurín de la Torre, en la provincia de Málaga.

El IES Huerta Alta se creó en el Curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 1999-2000, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias. En el curso 2010-2011 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico Servicios administrativos en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio Actividades Comerciales y otro de grado superior Marketing y Publicidad. Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales"

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde. La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)
Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.

Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:
5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º , 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB Servicios administrativos y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad" y por último 1 grupo de CEGS ¿Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales¿

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 99 % de las faltas de asistencia.
Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando "Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas".

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos , Antonio Ramírez Faura, Juan José Tébar Vizcaíno, Carolina Tempa Ruíz son tutores de la ESO y Javier Bernardino Collado Martínez de Bachillerato , por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1ºE.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Con objeto de garantizar una adecuada transición del alumnado entre la etapa de Educación Primaria y la de Educación Secundaria Obligatoria, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con los colegios adscritos con un calendario de reuniones y los temas a tratar en ellas. Por otro lado, se solicita al centro de procedencia el historial académico y el informe final de la etapa. Se hace hincapié en la recogida de información del alumnado con necesidades educativas especiales.

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial del alumnado antes del 15 de octubre de cada curso escolar, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave, saberes básicos previos, expresión escrita, el dominio de los contenidos de la materia de la etapa correspondiente, etc. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación y se basará en la observación diaria.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria analizará el informe final de etapa del alumnado procedente de Educación Primaria para obtener información que facilite su integración en la nueva etapa. La información contenida en estos documentos será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Las sesiones de evaluación inicial serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, con diferentes instrumentos de evaluación. Los resultados y conclusiones se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de comienzos de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel atendiendo a su diversidad y a sus diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.

En este nivel se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.

Competencia en comunicación lingüística (CCL):

- Según el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta la media hora de lectura diaria se hará de forma rotativa por semanas pasando por las seis horas del horario lectivo:
  - La primera semana se leerá a primera hora.
  - La segunda semana a segunda hora
  - Y así sucesivamente hasta que al llegar a la sexta semana se acabe la rotación y se empiece de nuevo.

Dedicaremos la media hora de lectura, a leer textos cortos de temas científicos, ya sean de curiosidades matemáticas como textos de divulgación científica. Los textos elegidos irán en consonancia del nivel de los alumnos.

Las actividades que se plantean se diferenciarán según el momento en el que se realicen:

1. Actividades antes de la lectura :

Diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

2. Actividades durante la lectura:
Ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje. Algunas sugerencias:
-Preguntas acerca del contenido (depende del texto elegido) para asegurar la comprensión del texto.
-Preguntas sobre el significado de ciertas palabras que los alumnos/as podrían no entender.
-Hacer analogías entre el texto y otras situaciones cotidianas o no tan cotidianas.
-Debate relacionado con la problemática tratada.

3. Actividades después de la lectura:
Deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje. Como sugerencia:
-Rellenar una ficha de lectura.
-Hacer un resumen oral o escrito.
-Debate relacionado con la temática tratada.
Además leeremos por medio de licencias digitales para los alumnos ,ya que una de las propuestas de mejora del curso anterior es que los alumnos leyeran en casa también. Las licencias nos la ha facilitado la nueva editorial de este curso Edebé . El libro propuesto para este nivel es : Misterio de la calle Morgue y El mundo al revés.
Se realizará una valoración de la actividad de lectura al finalizar cada trimestre y se harán propuestas de mejora.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

Con respecto a las medidas para el fomento del razonamiento matemático en el IES Huerta Alta se toman las siguientes medidas:

- Adoptar un esquema o método común para la resolución de retos y problemas matemáticos .
.Centrado en tres ámbitos:

1. PLANTEAMIENTO DEL RETO O PROBLEMA:
Planteamiento del reto o problema matemático en relación con la necesidad de responder a preguntas o avanzar en el conocimiento.
Ejemplos de situaciones:
-Debate sobre la necesidad del planteamiento.
-Identificación de saberes básicos asociados y necesarios para afrontar con ciertas garantías el problema, conocidos previamente o nuevos.
-Interpretación y comprensión del problema matemático organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
2. RESOLUCIÓN DEL RETO O PROBLEMA:
Análisis de las fuentes de información para la resolución del problema.
Facilitación de herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.)
Aportación de técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo-error, la resolución inversa, el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones que permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso. Se pueden plantear variantes al problema modificando alguno de los datos o alguna condición para favorecer su comprensión y alcance.
Activación los conocimientos y utilización de las herramientas matemáticas y tecnológicas necesarias.
Realización de cálculos y operaciones necesarias para la resolución.
3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:
Comprobación de la corrección matemática de la solución y la validez de los resultados obtenidos, evaluando su alcance y repercusión.
Potenciación del aprendizaje relevante y significativo, del uso de las herramientas tecnológicas y del establecimiento de procesos de autoevaluación que favorezcan la conciencia sobre los propios progresos.
Reflexión conjunta e individual sobre el proceso seguido. Comunicación oral y escrita de los procesos y los resultados.
Diseñar un itinerario de problemas organizados, de manera que se avance en creciente grado de dificultad y exigencia.
Para garantizar que el desarrollo de la competencia matemática sea coherente en el centro, en un doble sentido: horizontal entre los distintos grupos de un mismo nivel o ciclo, y vertical, a lo largo de la etapa; de forma

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

secuencial, interconectada y avanzando de forma progresiva en los niveles de profundización se plantean:
-Reuniones de coordinación del profesorado del mismo nivel (trimestral).
-Tratar este tema en las reuniones de tránsito.
Usar las situaciones problemáticas planteadas en el nuevo libro de texto de matemáticas elegido para toda la etapa de manera que el avance será creciente en el grado de dificultad y exigencia.

Establecer un horario para el planteamiento y resolución de retos y problemas:

Con objeto de sistematizar el planteamiento y la resolución de retos y problemas, cada semana el profesorado de matemáticas dedicará a esta labor al menos media hora en los tres primeros días de la semana en los que se imparte clase en los grupos de secundaria.
Este tiempo se dedicará a la resolución de una o varias situaciones problemáticas en las que se siga la secuencia establecida para la interpretación del problema y análisis de las preguntas planteadas, aplicación de estrategias de análisis y resolución, comunicación y discusión de los resultados. Poniendo el foco, de esta forma, en los procesos de razonamiento y resolución creativa de problemas.
Por otro lado, también se trabajará la resolución de retos y problemas desde el Programa educativo STEM al que se han incorporado profesorado del área científico-tecnológica.

Evaluación del proceso:
En el proceso de evaluación de las programaciones didácticas, tras la información aportada en la evaluación inicial, o tras los resultados obtenidos en cada evaluación trimestral, los departamentos didácticos implicados, valorará el desarrollo de lo propuesto en la programación prevista, así como la evolución en los aprendizajes para la resolución de problemas matemáticos, planteando las modificaciones que sean necesarias, en virtud de los resultados y procesos desarrollados.
Al finalizar el curso, el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica y el Claustro de profesorado, a partir de los resultados de la materia de Matemáticas, y de las informaciones aportadas por los departamentos implicados, valorarán el desarrollo de lo propuesto en las programaciones y de las actividades desarrolladas en las aulas, y plantearán las medidas y propuestas que procedan para el curso próximo que tendrán su reflejo en la correspondiente Memoria de Autoevaluación.
De las conclusiones extraídas, así como de las medidas y propuestas, se facilitará información al Consejo Escolar del centro, en el marco del análisis de resultados que se lleven a cabo durante el curso escolar y, en todo caso, a la finalización del mismo.

Competencia digital (CD):
Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente :
- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

- https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
- https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
- https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

capacidad de aprender por sí mismos.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):

Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):

Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .

La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.

Competencia ciudadana (CC):

La educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología :

El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.

Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.

2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).

3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:

La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).

2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 1º de ESO Editorial Edebé .
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.
La evaluación de Matemáticas de 1º ESO tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para el programa de refuerzo del curso siguiente e información para las familias, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés¿), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.1.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAT.1.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAT.1.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.1.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.1.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.1.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.1.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.1.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAT.1.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.1.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.1.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MAT.1.1.1.Iniciarse en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.1.2.Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas de su entorno más cercano. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.1.3.Obtener las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.1.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
Criterios de evaluación:
MAT.1.2.1.Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.2.2.Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.1.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
Criterios de evaluación:
MAT.1.3.1.Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.3.2.Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.3.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.1.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
Criterios de evaluación:
MAT.1.4.1.Reconocer patrones en la resolución de problemas sencillos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.4.2.Modelizar situaciones del entorno cercano y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.1.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

MAT.1.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAT.1.6.1.Reconocer situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.6.3.Reconocer en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAT.1.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas del entorno cercano y valorando su utilidad para compartir información.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.7.2.Esbozar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

Criterios de evaluación:

MAT.1.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada con precisión y rigor.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MAT.1.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.1.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.
Criterios de evaluación:
MAT.1.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.1.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicándolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, concalculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
5. Razonamiento proporcional.
1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera.
1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Estimación y relaciones.
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
2. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:39

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.1.1						X						X									X	X	X	X	X					X			
MAT.1.10		X	X														X							X			X		X					X
MAT.1.2			X			X						X										X	X							X				
MAT.1.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.1.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.1.5						X	X											X				X		X										
MAT.1.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.1.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.1.8						X	X					X	X		X					X			X		X						X			
MAT.1.9											X	X														X	X			X	X			

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS 1º ESO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: NÚMEROS NATURALES

Saberes básicos

MAT.1. A.2.1., MAT.1. A.3.1., MAT.1. A.3.3., MAT.1. A.3.5., MAT.1. B.2., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3., MAT.1. F.3.1., MAT.1. F.3.2., MAT.1. F.3.3

Competencias específicas

1, 2, 3, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 3.1., 6.3., 9.1., 9.2., 10.2.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: DIVISIBILIDAD

Saberes básicos

MAT.1. A.4.1., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3., MAT.1. F.3.1., MAT.1. F.3.2. MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 5, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 5.2., 6.3., 9.1., 9.2., 10.2.

Temporalización

16 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: NÚMEROS ENTEROS

Saberes básicos

MAT.1. A.2.3., MAT.1. A.2.4., MAT.1. A.3.1., MAT.1. A.3.2., MAT.1. A.3.3., MAT.1. A.3.4.,

MAT.1. A.3.5., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3., MAT.1. F.3.1., MAT.1. F.3.2. MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 3.1., 5.1., 6.3., 7.1., 9.1., 9.2., 10.2

Temporalización

17 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: NÚMEROS FRACCIONARIOS

Saberes básicos

MAT.1. A.2.3., MAT.1. A.2.4., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3., MAT.1. F.3.1. MAT.1. F.3.2., MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.2, 1.3., 2.1, 2.2., 3.1, 5.1, 6.3., 7.1., 9.1., 9.2., 10.2.

Temporalización

16 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: NÚMEROS DECIMALES

Saberes básicos

MAT.1. A.2.3., MAT.1. A.2.4., MAT.1. A.3.1., MAT.1. A.3.2., MAT.1. A.3.3., MAT.1. A.3.4.

MAT.1. A.3.5., MAT.1. B.2., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3., MAT.1. F.3.1., MAT.1. F.3.2., MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 3.1., 5.1., 6.3., 7.1., 9.1., 9.2., 10.2.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

Saberes básicos

MAT.1. A.2.5., MAT.1. A.5.1., MAT.1. A.5.2., MAT.1. A.5.3., MAT.1. A.6., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3., MAT.1. F.3.1., MAT.1. F.3.2., MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 5, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 5.2., 6.1., 6.3., 7.1., 9.1., 9.2., 10.2,

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: EXPRESIONES ALGEBRÁICAS Y ECUACIONES

Saberes básicos

MAT.1. D.1., MAT.1. D.2., MAT.1. D.3., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3. MAT.1. F.3.1., MAT.1. F.3.2., MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 4, 6, 8, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 4.2., 6.3., 8.1., 8.2, 9.1., 9.2., 10.2

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8: FUNCIONES

Saberes básicos

MAT.1. D.4.1., MAT.1. D.4.2., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1.F.1.3., MAT.1.F.3.1., MAT.1. F.3.2., MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 6,7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 3.2., 6.2., 6.3., 7.2., 9.1., 9.2., 10.2.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9: ESTADÍSTICA

Saberes básicos

MAT.1. A.1.1., MAT.1. A.1.2., MAT.1. E.1.1., MAT.1. E.1.2., MAT.1. E.1.3., MAT.1. E.1.4., MAT.1. E.2.1., MAT.1. E.2.2., MAT.1. E.2.3., MAT.1. F.1.1., MAT.1. F.1.2., MAT.1. F.1.3., MAT.1. F.2.1., MAT.1. F.2.2., MAT.1. F.3.1., MAT.1. F.3.2., MAT.1. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.3., 2.2., 3.3., 4.1., 6.1., 6.3., 7.1., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

10 Sesiones.

2. Programas de refuerzo y de profundización en Matemáticas 1º ESO

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

A los alumnos que no hayan promocionado de curso se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

A los alumnos que presenten dificultades de aprendizaje en la materia se les hará un seguimiento individual y posibles adaptaciones de tiempos y nivel de dificultad en las actividades propuestas, quedando reflejadas en una rúbrica.
En este apartado se incluirá el alumnado con las matemáticas suspensas en 6º de primaria.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

A estos alumnos se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y trabajarán unas actividades preparadas en colaboración con la profesora de P.T.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje**.

A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.

- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.

- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.

- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...

- Presencia de alumnado "problemático"...

- Escasa participación y atención.

- Falta de interés por aprender.

- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.

- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…

- Hábitos de trabajo:

- No realizan habitualmente las tareas.

- Apenas estudian.

- No entregan los trabajos encomendados...

- Dificultades de aprendizaje:

- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")

- Dificultades en el método de estudio

- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?

- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?

- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización de diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar

informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).
- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.
- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.
- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.
- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.
- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...
- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).
- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.
- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.
- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...
- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

uración: 26/10/2026 14:30:00

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

1.1- Contextualización y relación con el plan de centro

El IES Huerta Alta es un centro público dependiente de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Comunidad autónoma de Andalucía, se enclava en La Urbanización Fuensanguínea (Avenida las Malagueñas s/n), urbanización del municipio de Alhaurín de la Torre, en la provincia de Málaga.

El IES Huerta Alta se creó en el Curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 1999-2000, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias. En el curso 2010-2011 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico Servicios administrativos en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio Actividades Comerciales y otro de grado superior Marketing y Publicidad. Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales"

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde. La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)
Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.

Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:
5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º , 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB Servicios administrativos y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad" y por último 1 grupo de CEGS ¿Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales¿

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 99 % de las faltas de asistencia.
Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando "Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas".

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos , Antonio Ramírez Faura, Juan José Tébar Vizcaíno, Carolina Tempa Ruíz son tutores de la ESO y Javier Bernardino Collado Martínez de Bachillerato , por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1ºE.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».
Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial del alumnado antes del 15 de octubre de cada curso escolar, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave, saberes básicos previos, expresión escrita, el dominio de los contenidos de la materia de la etapa correspondiente, etc. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación y se basará en la observación.
En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo recopilará información del historial académico del alumnado, del consejo orientador emitido el curso anterior y de los informes individualizados de las materias pendientes, que será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.
Las sesiones de evaluación inicial serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, con diferentes instrumentos de evaluación. Los resultados y conclusiones se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de comienzos de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel atendiendo a su diversidad y a sus diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.

En este nivel se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.
Competencia en comunicación lingüística (CCL):

- Según el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta la media hora de lectura diaria se hará de forma rotativa por semanas pasando por las seis horas del horario lectivo:
- La primera semana se leerá a primera hora.
- La segunda semana a segunda hora
- Y así sucesivamente hasta que al llegar a la sexta semana se acabe la rotación y se empiece de nuevo.

Dedicaremos la media hora de lectura, a leer textos cortos de temas científicos, ya sean de curiosidades matemáticas como textos de divulgación científica. Los textos elegidos irán en consonancia del nivel de los alumnos.
Las actividades que se plantean se diferenciarán según el momento en el que se realicen:

1. Actividades antes de la lectura :
Diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos
que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

2. Actividades durante la lectura:
Ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje. Algunas sugerencias:
-Preguntas acerca del contenido (depende del texto elegido) para asegurar la comprensión del texto.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

-Preguntas sobre el significado de ciertas palabras que los alumnos/as podrían no entender.
-Hacer analogías entre el texto y otras situaciones cotidianas o no tan cotidianas.
-Debate relacionado con la problemática tratada.

3. Actividades después de la lectura:
Deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje. Como sugerencia:
-Rellenar una ficha de lectura.
-Hacer un resumen oral o escrito.
-Debate relacionado con la temática tratada
Se realizará una valoración de la actividad de lectura al finalizar cada trimestre y se harán propuestas de mejora.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

En cuanto a las medidas para el fomento del razonamiento matemático en el IES Huerta Alta se toman las siguientes medidas:

-Adoptar un esquema o método común para la resolución de retos y problemas matemáticos.
Centrado en tres ámbitos:
1. PLANTEAMIENTO DEL RETO O PROBLEMA:
Planteamiento del reto o problema matemático en relación con la necesidad de responder a preguntas o avanzar en el conocimiento.
Ejemplos de situaciones.
Debate sobre la necesidad del planteamiento.
Identificación de saberes básicos asociados y necesarios para afrontar con ciertas garantías el problema, conocidos previamente o nuevos.
Interpretación y comprensión del problema matemático organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
2. RESOLUCIÓN DEL RETO O PROBLEMA:
Análisis de las fuentes de información para la resolución del problema.
Facilitación de herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.)
Aportación de técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo-error, la resolución inversa, el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones que permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso. Se pueden plantear variantes al problema modificando alguno de los datos o alguna condición para favorecer su comprensión y alcance.
Activación los conocimientos y utilización de las herramientas matemáticas y tecnológicas necesarias.
Realización de cálculos y operaciones necesarias para la resolución.
3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:
Comprobación de la corrección matemática de la solución y la validez de los resultados obtenidos, evaluando su alcance y repercusión.
Potenciación del aprendizaje relevante y significativo, del uso de las herramientas tecnológicas y del establecimiento de procesos de autoevaluación que favorezcan la conciencia sobre los propios progresos.
Reflexión conjunta e individual sobre el proceso seguido. Comunicación oral y escrita de los procesos y los resultados.
Diseñar un itinerario de problemas organizados, de manera que se avance en creciente grado de dificultad y exigencia.
Para garantizar que el desarrollo de la competencia matemática sea coherente en el centro, en un doble sentido: horizontal entre los distintos grupos de un mismo nivel o ciclo, y vertical, a lo largo de la etapa; de forma secuencial, interconectada y avanzando de forma progresiva en los niveles de profundización se plantean:
- Reuniones de coordinación del profesorado del mismo nivel (trimestral).
-Tratar este tema en las reuniones de tránsito.
- Usar las situaciones problemáticas planteadas en el nuevo libro de texto de matemáticas elegido para toda la etapa de manera que el avance será creciente en el grado de dificultad y exigencia.

- Establecer un horario para el planteamiento y resolución de retos y problemas:
Con objeto de sistematizar el planteamiento y la resolución de retos y problemas, cada semana el profesorado de matemáticas dedicará a esta labor al menos media hora en los tres primeros días de la semana en los que se imparte clase en los grupos de secundaria.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

Este tiempo se dedicará a la resolución de una o varias situaciones problemáticas en las que se siga la secuencia establecida para la interpretación del problema y análisis de las preguntas planteadas, aplicación de estrategias de análisis y resolución, comunicación y discusión de los resultados. Poniendo el foco, de esta forma, en los procesos de razonamiento y resolución creativa de problemas.
Por otro lado, también se trabajará la resolución de retos y problemas desde el Programa educativo STEM al que se han incorporado profesorado del área científico-tecnológica.

Evaluación del proceso:
En el proceso de evaluación de las programaciones didácticas, tras la información aportada en la evaluación inicial, o tras los resultados obtenidos en cada evaluación trimestral, los departamentos didácticos implicados, valorará el desarrollo de lo propuesto en la programación prevista, así como la evolución en los aprendizajes para la resolución de problemas matemáticos, planteando las modificaciones que sean necesarias, en virtud de los resultados y procesos desarrollados.
Al finalizar el curso, el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica y el Claustro de profesorado, a partir de los resultados de la materia de Matemáticas, y de las informaciones aportadas por los departamentos implicados, valorarán el desarrollo de lo propuesto en las programaciones y de las actividades desarrolladas en las aulas, y plantearán las medidas y propuestas que procedan para el curso próximo que tendrán su reflejo en la correspondiente Memoria de Autoevaluación.
De las conclusiones extraídas, así como de las medidas y propuestas, se facilitará información al Consejo Escolar del centro, en el marco del análisis de resultados que se lleven a cabo durante el curso escolar y, en todo caso, a la finalización del mismo.

Competencia digital (CD):
- Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente :
- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

- https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
- https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
- https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .
La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.
Competencia ciudadana (CC):
La educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:

El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de ESO Editorial Edebé.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas

La evaluación de Matemáticas de 2º ESO tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para el programa de refuerzo del curso siguiente e información para las familias, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés¿), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.2.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAT.2.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAT.2.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.2.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.2.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.2.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.2.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.2.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAT.2.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.2.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.2.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MAT.2.1.1.Interpretar problemas matemáticos de la vida cotidiana, organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.1.2.Aplicar, en problemas de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones diversas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.1.3.Obtener las soluciones matemáticas en problemas de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, interpretando los resultados y aceptando el error como parte del proceso. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.2.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
Criterios de evaluación:
MAT.2.2.1.Comprobar, mediante el razonamiento matemático la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.2.2.Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.2.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
Criterios de evaluación:
MAT.2.3.1.Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del mundo real de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, y examinando su validez. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.3.2.Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.3.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.2.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
Criterios de evaluación:
MAT.2.4.1.Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.4.2.Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

Competencia específica: MAT.2.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

MAT.2.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y entender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAT.2.6.1.Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar y social) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones diversas.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones de la vida cotidiana.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.6.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar y social), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAT.2.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real de relativa complejidad y valorando su utilidad para compartir información.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.7.2.Elaborar, en el contexto del problema, representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

Criterios de evaluación:

MAT.2.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en los ámbitos personal, social y educativo, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.
Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

Competencia específica: MAT.2.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MAT.2.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.2.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.
Criterios de evaluación:
MAT.2.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, desarrollando destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.2.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva, asumiendo el rol asignado, analizando los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándo se de la propia contribución al equipo. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
5. Razonamiento proporcional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera.
1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
3. Estimación y relaciones.
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿).
2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica
1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable:comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.

F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:00

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.2.1						X						X									X	X	X	X	X					X			
MAT.2.10		X	X														X							X			X		X				X
MAT.2.2			X			X						X										X	X							X			
MAT.2.3					X	X			X			X	X									X	X										
MAT.2.4						X	X		X			X										X	X	X									
MAT.2.5						X	X											X				X		X									
MAT.2.6				X			X		X		X	X						X				X	X										
MAT.2.7					X	X			X			X									X			X									
MAT.2.8						X	X					X	X		X					X			X		X						X		
MAT.2.9											X	X														X	X			X	X			

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS. 2º ESO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: NÚMEROS NATURALES Y ENTEROS

Saberes básicos

MAT.2. A.1.1.; MAT.2. A.1.2.; MAT.2. A.2.1.; MAT.2. A.2.3.; MAT.2. A.2.4.; MAT.2. A.3.1.; MAT.2. A.3.2.; MAT.2. A.3.3.; MAT.2. A.3.4.; MAT.2. A.3.5.; MAT.2. A.4.1.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.3.; 7.1.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

15 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: NÚMEROS DECIMALES, FRACCIONES Y OPERACIONES CON FRACCIONES

Saberes básicos

MAT.2. A.1.1.; MAT.2. A.1.2.; MAT.2. A.2.2.; MAT.2. A.2.3.; MAT.2. A.2.4.; MAT.2. A.3.1.; MAT.2. A.3.2.; MAT.2. A.3.3.; MAT.2. A.3.4.; MAT.2. A.3.5.; MAT.2. A.4.1.; MAT.2. A.4.2.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.3.; 7.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

17 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

Saberes básicos

MAT.2. A.1.1.; MAT.2. A.1.2.; MAT.2. A.2.3.; MAT.2. A.2.4.; MAT.2. A.2.5.; MAT.2. A.3.1.; MAT.2. A.3.2.; MAT.2. A.3.3.; MAT.2. A.3.4.; MAT.2. A.3.5.; MAT.2. A.4.1.; MAT.2. A.4.2.; MAT.2. A.5.1.; MAT.2. A.5.2.; MAT.2. A.5.3.; MAT.2. A.6.; MAT.2. B.1.1.; MAT.2. B.1.2.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.;1.2.;1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.3.; 7.1.; 7.2.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.;10.2.

Temporalización

17 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: ÁLGEBRA

Saberes básicos

MAT.2. B.1.2.; MAT.2. B.3.; MAT.2. D.1.; MAT.2. D.2.1.; MAT.2. D.2.2.; MAT.2. D.4.3.; MAT.2. D.4.4.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 6.2. ; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

14 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: ECUACIONES

Saberes básicos

MAT.2. B.1.2.; MAT.2. B.3.; MAT.2. D.2.1.; MAT.2. D.2.2.; MAT.2. D.4.3.; MAT.2. D.4.4.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 6.2.; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

16 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: SISTEMAS DE ECUACIONES

Saberes básicos

MAT.2. B.1.2.; MAT.2. B.3.; MAT.2. D.4.3.; MAT.2. D.4.4.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2. ;1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2. ;4.1.; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: TEOREMA DE PITÁGORAS Y SEMEJANZA. GEOMETRÍA PLANA

Saberes básicos

MAT.2. B.1.2.; MAT.3. B.2.1.; MAT.3. B.2.2.; MAT.3. B.2.3.; MAT.2. B.3.; MAT.2. C.1.1.; MAT.2. C.1.2.; MAT.2. C.1.3.; MAT.2. C.2.; MAT.2. C.3.2.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.;

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 5.1.; 6.2.; 6.3.; 7.1.;7.2.;9.1.; 9.2.; 10.1.;10.2.

Temporalización

15 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8: CUERPOS GEOMÉTRICOS Y VOLÚMENES

Saberes básicos

MAT.2. B.1.2.; MAT.3. B.2.1.; MAT.3. B.2.2.; MAT.3. B.2.3.; MAT.2. B.3.; MAT.2. C.1.1.; MAT.2. C.1.2.; MAT.2. C.1.3.; MAT.2. C.2.; MAT.2. C.3.2.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.;

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 5.1.; 6.2.; 6.3.; 7.1.; 7.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

14 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9: FUNCIONES LINEALES Y CUADRÁTICAS

Saberes básicos

MAT.2. C.2.; MAT.2. D.3.; MAT.2. D.4.1.; MAT.2. D.4.2.; MAT.2. D.5.1.; MAT.2. D.5.2.; MAT.2. D.5.3.; MAT.2. D.6.1.; MAT.2. D.6.2.; MAT.2. D.6.3.; MAT.2. F.1.1.; MAT.2. F.1.2.; MAT.2. F.1.3.; MAT.2. F.2.1.; MAT.2. F.2.2.; MAT.2. F.3.1.; MAT.2. F.3.2.; MAT.2. F.3.3.;

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 6.1.; 6.3.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

14 sesiones.

2. Programas de refuerzo y profundización de 2º ESO.

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

  A los alumnos que no hayan promocionado de curso se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

A los alumnos que presenten dificultades de aprendizaje en la materia se les hará un seguimiento individual y posibles adaptaciones de tiempos y nivel de dificultad en las actividades propuestas, quedando reflejadas en una rúbrica.
En este apartado se incluirá el alumnado con las matemáticas suspensas en 6º de primaria.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

A estos alumnos se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y trabajarán unas actividades preparadas en colaboración con la profesora de P.T.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje**.

A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos

- Comparación entre las distintas materias del departamento.

- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.

- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.

- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.

- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...

- Presencia de alumnado "problemático"...

- Escasa participación y atención.

- Falta de interés por aprender.

- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.

- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…

- Hábitos de trabajo:

- No realizan habitualmente las tareas.

- Apenas estudian.

- No entregan los trabajos encomendados...

- Dificultades de aprendizaje:

- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")

- Dificultades en el método de estudio

- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?

- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?

- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) .

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización de diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).
- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.
- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.
- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.

- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.

- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...

- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).

- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.

- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...

- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

uración: 26/10/2026 14:30:26

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

1.1- Contextualización y relación con el plan de centro

El IES Huerta Alta es un centro público dependiente de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Comunidad autónoma de Andalucía, se enclava en La Urbanización Fuensanguínea (Avenida las Malagueñas s/n), urbanización del municipio de Alhaurín de la Torre, en la provincia de Málaga.

El IES Huerta Alta se creó en el Curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 1999-2000, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias. En el curso 2010-2011 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico Servicios administrativos en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio Actividades Comerciales y otro de grado superior Marketing y Publicidad. Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales"

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde. La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)
Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.

Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:
5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º , 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB Servicios administrativos y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad" y por último 1 grupo de CEGS ¿Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales¿

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 99 % de las faltas de asistencia.
Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando "Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas".

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos , Antonio Ramírez Faura, Juan José Tébar Vizcaíno, Carolina Tempa Ruíz son tutores de la ESO y Javier Bernardino Collado Martínez de Bachillerato , por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1ºE.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».
Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial del alumnado antes del 15 de octubre de cada curso escolar, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave, saberes básicos previos, expresión escrita, el dominio de los contenidos de la materia de la etapa correspondiente, etc. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación y se basará en la observación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo recopilará información del historial académico del alumnado, del consejo orientador emitido el curso anterior y de los informes individualizados de las materias pendientes, que será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Las sesiones de evaluación inicial serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, con diferentes instrumentos de evaluación. Los resultados y conclusiones se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de comienzos de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel atendiendo a su diversidad y a sus diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.

En este nivel se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.

- Según el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta la media hora de lectura diaria se hará de forma rotativa por semanas pasando por las seis horas del horario lectivo:
  - La primera semana se leerá a primera hora.
  - La segunda semana a segunda hora
  - Y así sucesivamente hasta que al llegar a la sexta semana se acabe la rotación y se empiece de nuevo.

Dedicaremos la media hora de lectura, a leer textos cortos de temas científicos, ya sean de curiosidades matemáticas como textos de divulgación científica. Los textos elegidos irán en consonancia del nivel de los alumnos.

Las actividades que se plantean se diferenciarán según el momento en el que se realicen:

1. Actividades antes de la lectura :

Diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

2. Actividades durante la lectura:

Ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje. Algunas sugerencias:

-Preguntas acerca del contenido (depende del texto elegido) para asegurar la comprensión del texto.

-Preguntas sobre el significado de ciertas palabras que los alumnos/as podrían no entender.

-Hacer analogías entre el texto y otras situaciones cotidianas o no tan cotidianas.

-Debate relacionado con la problemática tratada.

3. Actividades después de la lectura:

Deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje. Como sugerencia:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

-Rellenar una ficha de lectura.
-Hacer un resumen oral o escrito.
-Debate relacionado con la temática tratada
Se realizará una valoración de la actividad de lectura al finalizar cada trimestre y se harán propuestas de mejora.

Además leeremos por medio de licencias digitales para los alumnos ,ya que una de las propuestas de mejora del curso anterior es que los alumnos leyeran en casa también. Las licencias nos la ha facilitado la nueva editorial de este curso Edebé . El libro propuesto para este nivel es : Desconocidos y Verdad.

En cuanto a las medidas para el fomento del razonamiento matemático en el IES Huerta Alta se toman las siguientes medidas:

Adoptar un esquema o método común para la resolución de retos y problemas matemáticos.
Centrado en tres ámbitos:
1. PLANTEAMIENTO DEL RETO O PROBLEMA:
Planteamiento del reto o problema matemático en relación con la necesidad de responder a preguntas o avanzar en el conocimiento.
- Ejemplos de situaciones.
-Debate sobre la necesidad del planteamiento.
-Identificación de saberes básicos asociados y necesarios para afrontar con ciertas garantías el problema, conocidos previamente o nuevos.
-Interpretación y comprensión del problema matemático organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
2. RESOLUCIÓN DEL RETO O PROBLEMA:
Análisis de las fuentes de información para la resolución del problema.
Facilitación de herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.)
Aportación de técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo-error, la resolución inversa, el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones que permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso. Se pueden plantear variantes al problema modificando alguno de los datos o alguna condición para favorecer su comprensión y alcance.
Activación los conocimientos y utilización de las herramientas matemáticas y tecnológicas necesarias.
Realización de cálculos y operaciones necesarias para la resolución.
3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:
Comprobación de la corrección matemática de la solución y la validez de los resultados obtenidos, evaluando su alcance y repercusión.
Potenciación del aprendizaje relevante y significativo, del uso de las herramientas tecnológicas y del establecimiento de procesos de autoevaluación que favorezcan la conciencia sobre los propios progresos.
Reflexión conjunta e individual sobre el proceso seguido. Comunicación oral y escrita de los procesos y los resultados.
Diseñar un itinerario de problemas organizados, de manera que se avance en creciente grado de dificultad y exigencia.
Para garantizar que el desarrollo de la competencia matemática sea coherente en el centro, en un doble sentido: horizontal entre los distintos grupos de un mismo nivel o ciclo, y vertical, a lo largo de la etapa; de forma secuencial, interconectada y avanzando de forma progresiva en los niveles de profundización se plantean:
-Reuniones de coordinación del profesorado del mismo nivel (trimestral).
-Reuniones de coordinación del Área científico-tecnológica
-Tratar este tema en las reuniones de tránsito.
-Usar las situaciones problemáticas planteadas en el nuevo libro de texto de matemáticas elegido para toda la etapa de manera que el avance será creciente en el grado de dificultad y exigencia.

Establecer un horario para el planteamiento y resolución de retos y problemas:
Con objeto de sistematizar el planteamiento y la resolución de retos y problemas, cada semana el profesorado de matemáticas dedicará a esta labor al menos media hora en los tres primeros días de la semana en los que se imparte clase en los grupos de secundaria.
Este tiempo se dedicará a la resolución de una o varias situaciones problemáticas en las que se siga la secuencia establecida para la interpretación del problema y análisis de las preguntas planteadas, aplicación de estrategias de análisis y resolución, comunicación y discusión de los resultados. Poniendo el foco, de esta forma, en los procesos de razonamiento y resolución creativa de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

Por otro lado, también se trabajará la resolución de retos y problemas desde el ámbito STEAM del Programa CIMA al que se han incorporado profesorado del área científico-tecnológica.

Evaluación del proceso:
En el proceso de evaluación de las programaciones didácticas, tras la información aportada en la evaluación inicial, o tras los resultados obtenidos en cada evaluación trimestral, los departamentos didácticos implicados, valorará el desarrollo de lo propuesto en la programación prevista, así como la evolución en los aprendizajes para la resolución de problemas matemáticos, planteando las modificaciones que sean necesarias, en virtud de los resultados y procesos desarrollados.
Al finalizar el curso, el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica y el Claustro de profesorado, a partir de los resultados de la materia de Matemáticas, y de las informaciones aportadas por los departamentos implicados, valorarán el desarrollo de lo propuesto en las programaciones y de las actividades desarrolladas en las aulas, y plantearán las medidas y propuestas que procedan para el curso próximo que tendrán su reflejo en la correspondiente Memoria de Autoevaluación.
De las conclusiones extraídas, así como de las medidas y propuestas, se facilitará información al Consejo Escolar del centro, en el marco del análisis de resultados que se lleven a cabo durante el curso escolar y, en todo caso, a la finalización del mismo.

- Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente :

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

- https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
- https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
- https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .
La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.
Competencia ciudadana (CC):

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

La educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:

El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libros de texto para 3º de ESO Editorial Edebé.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
- Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:

http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/

- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 3º ESO tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para el programa de refuerzo del curso siguiente e información para las familias, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.3.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAT.3.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAT.3.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.3.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.3.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.3.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.3.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.3.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAT.3.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.3.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.3.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MAT.3.1.1.Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.1.2.Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.1.3.Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.3.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
Criterios de evaluación:
MAT.3.2.1.Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.2.2.Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.3.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
Criterios de evaluación:
MAT.3.3.1.Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.3.2.Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.3.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.3.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
Criterios de evaluación:
MAT.3.4.1.Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.4.2.Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

MAT.3.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAT.3.6.1.Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones diversas.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.6.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAT.3.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir información.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.7.2.Elaborar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

Criterios de evaluación:

MAT.3.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos, seleccionando y utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones, de forma clara y precisa.
Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.
Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

Competencia específica: MAT.3.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MAT.3.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada,el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAT.3.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.
Criterios de evaluación:
MAT.3.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAT.3.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.
3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
4. Patrones y regularidades numéricas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

5. Razonamiento proporcional.
1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera.
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
4. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
3. Estimación y relaciones.
1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
2. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada¿).
2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.
1. localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
3. Movimientos y transformaciones.
1. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas. Análisis de su uso en el arte andalusí y la cultura andaluza.
4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).

D. Sentido algebraico.
1. Patrones.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados mediante programas y otras herramientas.

E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
6. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
7. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.
2. Incertidumbre.
1. Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.
2. Experimentos simples: planificación, realización, análisis de la incertidumbre asociada.
3. Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
3. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:26

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.3.1						X						X									X	X	X	X	X					X			
MAT.3.10		X	X														X							X			X		X				X
MAT.3.2			X			X						X										X	X							X			
MAT.3.3					X	X			X			X	X									X	X										
MAT.3.4						X	X		X			X										X	X	X									
MAT.3.5						X	X											X				X		X									
MAT.3.6				X			X		X		X	X						X				X	X										
MAT.3.7					X	X			X			X									X			X									
MAT.3.8						X	X					X	X		X					X			X		X						X		
MAT.3.9											X	X														X	X			X	X			

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS. 3º ESO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: CONJUNTOS NUMÉRICOS

Saberes básicos

MAT.3. A.1.2., MAT.3. A.2.3., MAT.3. A.2.4., MAT.3. A.3.1., MAT.3. A.3.2., MAT.3. A.3.3., MAT.3. A.3.4., MAT.3. A.3.5., MAT.3. A.4.1., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1., MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 5.1., 5.2., 6.1., 6.3., 7.1., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: POTENCIAS Y RAÍCES

Saberes básicos

MAT.3. A.2.1., MAT.3. A.2.2., MAT.3. A.3.3., MAT.3. A.4.3., MAT.3. B.3.1., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F 2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.3., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 6.3., 8.2., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: PROPORCIONES

Saberes básicos

MAT.3. A.2.5., MAT.3. A.4.4., MAT.3. A.5.1., MAT.3. A.5.2., MAT.3. A.5.3., MAT.3. A.6.1., MAT.3. A.6.2., MAT.3. B.1.1., MAT.3. B.1.2., MAT.3. B.3.2., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.2., 1.3., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 5.2., 6.1., 6.3., 7.2., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: LENGUAJE ALGEBRAICO. ECUACIONES

Saberes básicos

MAT.3. D.1.1., MAT.3. D.2.1., MAT.3. D.2.2, MAT.3. D.3., MAT.3. D.4.1, MAT.3. D.4.2., MAT.3. D.4.3., MAT.3. D.4.4., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

Criterios de evaluación

1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 4.2., 6.2., 6.3., 8.1., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

10 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: SISTEMAS DE ECUACIONES

Saberes básicos

MAT.3. D.4.1, MAT.3. D.4.2., MAT.3. D.4.3., MAT.3. D.4.4., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 6.2., 6.3., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: FUNCIONES Y GRÁFICAS

Saberes básicos

MAT.3. D.5.1., MAT.3. D.5.2., MAT.3. D.5.3, MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.1., 2.2., 3.2., 4.1., 6.3., 8.2., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: FUNCIONES LINEALES Y NO LINEALES

Saberes básicos

MAT.3. D.5.1., MAT.3. D.5.2., MAT.3. D.5.3, MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.1., 2.2., 3.2., 4.1., 6.3., 8.2., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8: GEOMETRÍA EN EL PLANO I

Saberes básicos

MAT.3. B.2.1., MAT.3. B.2.2., MAT.3. B.2.3., MAT.3. C.1.1., MAT.3. C.1.2., MAT.3. C.1.3., MAT.3. C.3., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 3.2., 3.3., 4.1., 5.1., 5.2., 6.1., 6.3., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

6 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9: GEOMETRÍA EN EL PLANO II

Saberes básicos

MAT.3. B.2.1., MAT.3. B.2.2., MAT.3. C.1.1., MAT.3. C.1.2., MAT.3. C.2., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 3.2., 4.1., 5.1., 6.1., 6.3., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

6 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 10: CUERPOS GEOMÉTRICOS

Saberes básicos

MAT.3. B.2.1., MAT.3. B.2.2., MAT.3. C.1.1., MAT.3. C.1.2., MAT.3. C.2., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 3.2., 4.1., 5.1., 6.1., 6.3., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 11: ÁNGULOS

Saberes básicos

MAT.3. B.2.1., MAT.3. B.2.2., MAT.3. C.1.1., MAT.3. C.1.2., MAT.3. C.2., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 3.2., 4.1., 5.1., 6.1., 6.3., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

6 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 12: PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES

Saberes básicos

MAT.3. B.2.1., MAT.3. B.2.2., MAT.3. C.1.1., MAT.3. C.1.2., MAT.3. C.2., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.3., 2.2., 3.2., 4.1., 5.1., 6.1., 6.3., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

6 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 13: ESTADÍSTICA

Saberes básicos

MAT.3. A.1.1., MAT.3. E.1.1., MAT.3. E.1.2., MAT.3. E.1.3., MAT.3. E.1.4., MAT.3. E.1.5., MAT.3. E.1.6., MAT.3. E.1.7., MAT.3. E.3.1., MAT.3. E.3.2., MAT.3. E.3.3, MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2, MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.3., 2.2., 3.2., 3.3., 4.1., 5.1., 6.1., 6.3., 7.1., 7.2., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 14: PROBABILIDAD

Saberes básicos

MAT.3. B.2.4., MAT.3. E.2.1., MAT.3. E.2.2., MAT.3. E.2.3., MAT.3. D.6.1., MAT.3. D.6.2., MAT.3. D.6.3., MAT.3. F.1.1., MAT.3. F.1.2., MAT.3. F.1.3., MAT.3. F.2.1., MAT.3. F.2.2., MAT.3. F.3.1, MAT.3. F.3.2., MAT.3. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

Criterios de evaluación

1.1., 1.2., 1.3., 2.2., 3.2., 4.1., 5.2., 6.1., 6.3., 9.1., 9.2., 10.1., 10.2.

Temporalización

9 sesiones

2. Programas de refuerzo y de profundización en Matemáticas 3º ESO.

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

Con el alumnado que no haya promocionado de curso se llevaran a cabo las siguientes medidas de refuerzo:

- La propia repetición es ya un programa de refuerzo del aprendizaje.
- Medidas generales en colaboración con el resto del Equipo Educativo: posición en la clase, reestructuración de las pruebas escritas y más tiempo para realizar dichas pruebas, control pormenorizado del trabajo diario, tutoría entre iguales y preguntas orales con el fin de recabar información acerca de su evolución académica.

De todo ello se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con la materia pendiente del curso anterior.**

El programa de Refuerzo para este alumnado consistirá en:

- Medidas generales: adaptación de los espacios y los tiempos, ubicación en la clase, adecuación del tiempo en las pruebas escritas y/u orales.
- Realización de actividades de refuerzo mediante cuestionarios on line propuestos por el departamento, que serán supervisadas en clase. Además se establecerá un calendario para la supervisión y consulta de dudas que puedan surgir durante el desarrollo del programa y que no puedan ser atendidas en clase.
- Realización de pruebas escritas.
- Seguimiento individual de este alumnado con un registro de su evolución mediante una rúbrica, donde se reflejará el nivel de implicación en el programa de refuerzo

La evaluación de la materia pendiente del curso anterior tendrá como referentes los criterios de evaluación de las competencias específicas del curso correspondiente. Para evaluar dichos criterios se usarán los siguientes instrumentos de evaluación: exámenes, entrega de actividades, escala de observación y rubrica, dependiendo del criterio a evaluar.

- La materia se dividirá en dos partes. De cada una de ellas se hará un examen y el alumnado deberá y entregar las actividades propuestas.
- En el caso de no entregar las actividades, la calificación correspondiente a ese instrumento será de 0 en los criterios evaluados con dicha herramienta.

- Durante el mes de octubre se le proporcionará al alumno los ejercicios de refuerzo de ambas partes para que el alumno los entregue realizados antes de la fecha del examen de cada una de las partes.
- El examen de la primera parte se realizará a finales de enero mientras que el de la segunda parte será a finales de abril.
- Si tras usar los criterios de calificación descritos en esta programación en el apartado 5, el alumnado no consigue aprobar alguna de las partes, podrá volver a presentarse a una nueva prueba de recuperación en mayo, de cada una de las partes suspensas.
- Tanto las actividades propuestas como las pruebas escritas estarán acordes con las competencias específicas y los criterios de evaluación del nivel correspondiente.
- La nota final de la asignatura, será la que aparecerá en la convocatoria ordinaria, siendo la media de las calificaciones de los criterios evaluados durante todo el curso.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la materia se les hará un seguimiento individual y posibles adaptaciones de tiempos y nivel de dificultad en las actividades propuestas, quedando reflejadas en una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

A este alumnado se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y trabajarán unas actividades preparadas en colaboración con la profesora de P.T.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje.**

A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les

puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

En este curso se ha decidido agrupar en sólo dos temas, todos los temas de geometría, que en el libro de texto y en la programación vienen desglosados en un total de cinco.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.
- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.
- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.
- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...
- Presencia de alumnado "problemático"...
- Escasa participación y atención.
- Falta de interés por aprender.
- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.

- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…

- Hábitos de trabajo:

- No realizan habitualmente las tareas.

- Apenas estudian.

- No entregan los trabajos encomendados...

- Dificultades de aprendizaje:

- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")

- Dificultades en el método de estudio

- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?

- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?

- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización de diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.

- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).

- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.

- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.

- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.
- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.
- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.
- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...
- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).
- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.
- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.
- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...
- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS A

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

ración: 26/10/2026 14:29:10

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas A

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS A
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Huerta Alta es un centro público dependiente de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Comunidad autónoma de Andalucía, se enclava en La Urbanización Fuensanguínea (Avenida las Malagueñas s/n), urbanización del municipio de Alhaurín de la Torre, en la provincia de Málaga.
El IES Huerta Alta se creó en el curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 99-00, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias. En el curso 2010-11 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico "Servicios administrativos" en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio "Actividades Comerciales" y otro de grado superior "Marketing y Publicidad".

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 30 unidades en turno de mañana y cuatro en turno de tarde.
La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género
PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)
Mediación

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.
Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa ¿Rutas científicas, artísticas y literarias¿ y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.
Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 874 alumnos y alumnas en turno de mañana y 92 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:
5 grupos de 1º ESO, 6 grupos de 2º, 5 grupos de 3º y de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 4 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB "Servicios administrativos"y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad. "

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 99 % de las faltas de asistencia, y para intentar abordarlo se trabaja coordinadamente con los Asuntos Sociales de la localidad y con la Asociación EoEo que tiene en marcha en nuestro centro un Programa de Acción Integral para la prevención del absentismo. También se trabaja con ellos cuando se detecta algún tipo de desestructuración familiar y cuando existen problemas de disciplina graves.

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas.

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos , Juan José Tébar Vizcaíno y Carolina Tempa son tutores de ESO, Javier Collado de Bachillerato , por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.

Por otro lado todos los profesores del departamento participan en Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».
Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Justificación Legal:
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo Liébana (Tutora de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor Secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas A

1. Evaluación inicial:

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial del alumnado antes del 15 de octubre de cada curso escolar, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave, saberes básicos previos, expresión escrita, el dominio de los contenidos de la materia de la etapa correspondiente, etc. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación y se basará en la observación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo recopilará información del historial académico del alumnado, del consejo orientador emitido el curso anterior y de los informes individualizados de las materias pendientes, que será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Las sesiones de evaluación inicial serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, con diferentes instrumentos de evaluación. Los resultados y conclusiones se transmitirán en la sesión de evaluación inicial a comienzos de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel atendiendo a su diversidad y a sus diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.

En este nivel se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.

- Según el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta la media hora de lectura diaria se hará de forma rotativa por semanas pasando por las seis horas del horario lectivo:
  - La primera semana se leerá a primera hora.
  - La segunda semana a segunda hora
  - Y así sucesivamente hasta que al llegar a la sexta semana se acabe la rotación y se empiece de nuevo.

Dedicaremos la media hora de lectura, a leer textos cortos de temas científicos, ya sean de curiosidades matemáticas como textos de divulgación científica. Los textos elegidos irán en consonancia del nivel de los alumnos. Las actividades que se plantean se diferenciarán según el momento en el que se realicen:

1. Actividades antes de la lectura :

Diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

2. Actividades durante la lectura:

Ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje. Algunas sugerencias:

-Preguntas acerca del contenido (depende del texto elegido) para asegurar la comprensión del texto.
-Preguntas sobre el significado de ciertas palabras que los alumnos/as podrían no entender.
-Hacer analogías entre el texto y otras situaciones cotidianas o no tan cotidianas.
-Debate relacionado con la problemática tratada.

3. Actividades después de la lectura:

Deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

adquirido en distintos contextos de aprendizaje. Como sugerencia:
-Rellenar una ficha de lectura.
-Hacer un resumen oral o escrito.
-Debate relacionado con la temática tratada.

Se realizará una valoración de la actividad de lectura al finalizar cada trimestre y se harán propuestas de mejora.

Además leeremos por medio de licencias digitales para los alumnos ,ya que una de las propuestas de mejora del curso anterior es que los alumnos leyeran en casa también. Las licencias nos la ha facilitado la nueva editorial de este curso Edebé . El libro propuesto para este nivel es : El efecto Frankenstein y Miedo.

En cuanto a las medidas para el fomento del razonamiento matemático en el IES Huerta Alta se toman las siguientes medidas:
Adoptar un esquema o método común para la resolución de retos y problemas matemáticos:
Centrado en tres ámbitos:
PLANTEAMIENTO DEL RETO O PROBLEMA:
Planteamiento del reto o problema matemático en relación con la necesidad de responder a preguntas o avanzar en el conocimiento.
Ejemplos de situaciones.
Debate sobre la necesidad del planteamiento.
Identificación de saberes básicos asociados y necesarios para afrontar con ciertas garantías el problema, conocidos previamente o nuevos.
Interpretación y comprensión del problema matemático organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
RESOLUCIÓN DEL RETO O PROBLEMA:
Análisis de las fuentes de información para la resolución del problema.
Facilitación de herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.)
Aportación de técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo-error, la resolución inversa, el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones que permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso. Se pueden plantear variantes al problema modificando alguno de los datos o alguna condición para favorecer su comprensión y alcance.
Activación los conocimientos y utilización de las herramientas matemáticas y tecnológicas necesarias.
Realización de cálculos y operaciones necesarias para la resolución.
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:
Comprobación de la corrección matemática de la solución y la validez de los resultados obtenidos, evaluando su alcance y repercusión.
Potenciación del aprendizaje relevante y significativo, del uso de las herramientas tecnológicas y del establecimiento de procesos de autoevaluación que favorezcan la conciencia sobre los propios progresos.
Reflexión conjunta e individual sobre el proceso seguido. Comunicación oral y escrita de los procesos y los resultados.
Diseñar un itinerario de problemas organizados, de manera que se avance en creciente grado de dificultad y exigencia.
Para garantizar que el desarrollo de la competencia matemática sea coherente en el centro, en un doble sentido: horizontal entre los distintos grupos de un mismo nivel o ciclo, y vertical, a lo largo de la etapa; de forma secuencial, interconectada y avanzando de forma progresiva en los niveles de profundización se plantean:
Reuniones de coordinación del profesorado del mismo nivel (trimestral).
Reuniones de coordinación del Área científico-tecnológica
Tratar este tema en las reuniones de tránsito.
Usar las situaciones problemáticas planteadas en el nuevo libro de texto de matemáticas elegido para toda la etapa de manera que el avance será creciente en el grado de dificultad y exigencia.
Establecer un horario para el planteamiento y resolución de retos y problemas:
Con objeto de sistematizar el planteamiento y la resolución de retos y problemas, cada semana el profesorado de matemáticas dedicará a esta labor al menos media hora en los tres primeros días de la semana en los que se imparte clase en los grupos de secundaria.
Este tiempo se dedicará a la resolución de una o varias situaciones problemáticas en las que se siga la secuencia establecida para la interpretación del problema y análisis de las preguntas planteadas, aplicación de estrategias de análisis y resolución, comunicación y discusión de los resultados. Poniendo el foco, de esta forma, en los procesos

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

de razonamiento y resolución creativa de problemas.
Por otro lado, en este mismo sentido, los departamentos de física y química, biología y geología y educación física se suman a este propósito, sin estipular una hora fija en el horario. Adoptan el mismo esquema de resolución de retos y problemas cuando se les presenten en sus situaciones de aprendizaje.
También se trabajará la resolución de retos y problemas desde el ámbito STEAM del Programa CIMA al que se han incorporado profesorado del área científico-tecnológica.
Evaluación del proceso:
En el proceso de evaluación de las programaciones didácticas, tras la información aportada en la evaluación inicial, o tras los resultados obtenidos en cada evaluación trimestral, los departamentos didácticos implicados, valorará el desarrollo de lo propuesto en la programación prevista, así como la evolución en los aprendizajes para la resolución de problemas matemáticos, planteando las modificaciones que sean necesarias, en virtud de los resultados y procesos desarrollados.
Al finalizar el curso, el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica y el Claustro de profesorado, a partir de los resultados de la materia de Matemáticas, y de las informaciones aportadas por los departamentos implicados, valorarán el desarrollo de lo propuesto en las programaciones y de las actividades desarrolladas en las aulas, y plantearán las medidas y propuestas que procedan para el curso próximo que tendrán su reflejo en la correspondiente Memoria de Autoevaluación.
De las conclusiones extraídas, así como de las medidas y propuestas, se facilitará información al Consejo Escolar del centro, en el marco del análisis de resultados que se lleven a cabo durante el curso escolar y, en todo caso, a la finalización del mismo.

- Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente :

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

- https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
- https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
- https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico,
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .
La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.
Competencia ciudadana (CC):
La educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

- Libro de texto para 4 º de ESO A Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 4º ESO tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para el programa de refuerzo del curso siguiente e información para las familias, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAA.4.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAA.4.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAA.4.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAA.4.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAA.4.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAA.4.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAA.4.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAA.4.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAA.4.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAA.4.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAA.4.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MAA.4.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAA.4.1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas para la resolución de problemas valorando su eficacia e idoneidad. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAA.4.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso, utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAA.4.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
Criterios de evaluación:
MAA.4.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAA.4.2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable¿) **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAA.4.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
Criterios de evaluación:
MAA.4.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAA.4.3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAA.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAA.4.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
Criterios de evaluación:
MAA.4.4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAA.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAA.4.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
Criterios de evaluación:
MAA.4.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAA.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

Competencia específica: MAA.4.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAA.4.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.
Método de calificación: Media aritmética.

MAA.4.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico de los contenidos.
Método de calificación: Media aritmética.

MAA.4.6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAA.4.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.
Método de calificación: Media aritmética.

MAA.4.7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

Criterios de evaluación:

MAA.4.8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.
Método de calificación: Media aritmética.

MAA.4.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MAA.4.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.
Método de calificación: Media aritmética.

MAA.4.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAA.4.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluación:

MAA.4.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.
Método de calificación: Media aritmética.

MAA.4.10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Conteo. Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.
2. Cantidad.
1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.
3. Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.
3. Sentido de las operaciones.
1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
2. Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.
3. Algunos números irracionales (pi, el número de oro o el número cordobés, entre otros) en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.
4. Relaciones.
1. Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.
2. Orden en la recta numérica. Intervalos.
5. Razonamiento proporcional.
1. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.
6. Educación financiera.
1. Educación financiera. Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales,intereses y tasas en contextos financieros.

B. Sentido de la medida.
1. Medición. La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.
2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.

C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana, como laproporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica.
2. Movimientos y transformaciones.
1. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
2. Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...
3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
3. Variable.
1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

2. Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.
3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.
6. Pensamiento computacional.
1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas adecuadas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones.), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas¿) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
3. Inferencia.
1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
3. Inclusión, respeto y diversidad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. Reflexión sobre la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reflexión sobre la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:29:10

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAA.4.1						X						X									X	X	X	X	X					X			
MAA.4.10		X	X														X							X			X		X				X
MAA.4.2			X			X						X										X	X							X			
MAA.4.3					X	X			X			X	X									X	X										
MAA.4.4						X	X		X			X										X	X	X									
MAA.4.5						X	X											X				X		X									
MAA.4.6				X			X		X		X	X						X				X	X										
MAA.4.7					X	X			X			X									X			X									
MAA.4.8						X	X					X	X		X					X			X		X						X		
MAA.4.9											X	X														X	X			X	X			

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS 4º ESO OPCIÓN A

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

   En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: NÚMEROS ENTEROS Y FRACCIONARIOS

Saberes básicos

MAA.4. A.1.; MAA.4. A.3.; MAA.4. A.3.1.; MAA.4. A.3.2.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.;

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 4.1.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

16 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: NÚMEROS DECIMALES

Saberes básicos

MAA.4. A.1.; MAA.4. A.3.; MAA.4. A.3.1.; MAA.4. A.3.2.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.;

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 3.2.;4.1.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: NÚMEROS REALES

Saberes básicos

MAA.4. A.2.1.; MAA.4. A.2.2.; MAA.4. A.2.3.; MAA.4. A.3.1.; MAA.4. A.3.2.; MAA.4. A.3.3.; MAA.4. A.4.2.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.2.; 4.1.; 6.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

11 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: PROBLEMAS ARITMÉTICOS

Saberes básicos

MAA.4. A.4.1.; MAA.4. A.5.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.; MAA.4. F.3.1.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 4.1.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

10 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: ECUACIONES E INECUACIONES

Saberes básicos

MAA.4. D.1.; MAA.4. D.2.1.; MAA.4. D.2.2.; MAA.4. D.4.2.; MAA.4. D.4.3.; MAA.4. D.4.4.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.; MAA.4. F.3.1.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.3.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 6.2.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

11 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

Saberes básicos

MAA.4. D.1.; MAA.4. D.2.1.; MAA.4. D.2.2.; MAA.4. D.4.2.; MAA.4. D.4.3.; MAA.4. D.4.4.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.; MAA.4. F.3.1.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.3.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 6.2.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

10 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: FUNCIONES. CARACTERÍSTICAS

Saberes básicos

MAA.4. B.2.; MAA.4. D.3.1.; MAA.4. D.5.1.; MAA.4. D.5.2.; MAA.4. D.5.3.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4 .F.1.3.; MAA.4.F.3.1.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.3.; 2.2.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 5.2.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8: FUNCIONES ELEMENTALES

Saberes básicos

MAA.4. B.1.; MAA.4. D.3.2.; MAA.4. D.4.1.; MAA.4. D.5.1.; MAA.4. D.5.2.; MAA.4. D.5.3.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA F.1.3.; MAA.4. F.3.1.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 4.1.; 5.2.; 6.2.; 6.3.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9: ESTADÍSTICA Y DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES

Saberes básicos

MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. E.1.1.; MAA.4. E.1.2.; MAA.4.E.1.3.; MAA.4. E.1.4.; MAA.4. E.1.5.; MAA.4. E.3.1.; MAA.4. E.3.2.; MAA.4. E.3.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.; MAA.4. F.3.1.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 6.1.; 7.1.; 7.2.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 10.2.

Temporalización

15 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 10: PROBABILIDAD

Saberes básicos

MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. E.2.1.; MAA.4. E.2.2.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.; MAA.4. F.3.1.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3. ; 2.2. ; 3.2. ; 4.1. ; 6.1.; 9.1. ; 9.2. ; 10.2.

Temporalización

11 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 11: FIGURAS GEOMÉTRICAS

Saberes básicos

MAA.4. C.1.; MAA.4. C.2.; MAA.4. C.3.; MAA.4. C.3.1.; MAA.4. C.3.2.; MAA.4. C.3.3.; MAA.4. D.6.1.; MAA.4. D.6.2.; MAA.4. D.6.3.; MAA.4. F.1.1.; MAA.4. F.1.2.; MAA.4. F.1.3.; MAA.4. F.3.1.; MAA.4. F.3.2.; MAA.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.3.; 2.2.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

12 sesiones

2. Programas de refuerzo y de profundización en Matemáticas 4º ESO Opción A

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación

y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

• Programas de refuerzo para el alumnado repetidor

Con el alumnado que no haya promocionado de curso se llevaran a cabo las siguientes medidas de refuerzo:

- La propia repetición es ya un programa de refuerzo del aprendizaje.
- Medidas generales en colaboración con el resto del Equipo Educativo: posición en la clase, reestructuración de las pruebas escritas y más tiempo para realizar dichas pruebas, control pormenorizado del trabajo diario, tutoría entre iguales y preguntas orales con el fin de recabar información acerca de su evolución académica.

De todo ello se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

• Programas de refuerzo para el alumnado con la materia pendiente del curso anterior.

El programa de Refuerzo para este alumnado consistirá en:

- Medidas generales: adaptación de los espacios y los tiempos, ubicación en la clase, adecuación del tiempo en las pruebas escritas y/u orales.

- Realización de actividades de refuerzo mediante cuestionarios on line propuestos por el departamento, que serán supervisadas en clase. Además se establecerá un calendario para la supervisión y consulta de dudas que puedan surgir durante el desarrollo del programa y que no puedan ser atendidas en clase.

- Realización de pruebas escritas.

- Seguimiento individual de este alumnado con un registro de su evolución mediante una rúbrica, donde se reflejará el nivel de implicación en el programa de refuerzo

La evaluación de la materia pendiente del curso anterior tendrá como referentes los criterios de evaluación de las competencias específicas del curso correspondiente. Para evaluar dichos criterios se usarán los siguientes instrumentos de evaluación: exámenes, entrega de actividades, escala de observación y rubrica, dependiendo del criterio a evaluar.

- La materia se dividirá en dos partes. De cada una de ellas se hará un examen y el alumnado deberá y entregar las actividades propuestas.
- En el caso de no entregar las actividades, la calificación correspondiente a ese instrumento será de 0 en los criterios evaluados con dicha herramienta.

- Durante el mes de octubre se le proporcionará al alumno los ejercicios de refuerzo de ambas partes para que el alumno los entregue realizados antes de la fecha del examen de cada una de las partes.

- El examen de la primera parte se realizará a finales de enero mientras que el de la segunda parte será a finales de abril.

- Si tras usar los criterios de calificación descritos en esta programación en el apartado 5, el alumnado no consigue aprobar alguna de las partes, podrá volver a presentarse a una nueva prueba de recuperación en mayo, de cada una de las partes suspensas.

- Tanto las actividades propuestas como las pruebas escritas estarán acordes con las competencias específicas y los criterios de evaluación del nivel correspondiente.

- La nota final de la asignatura, será la que aparecerá en la convocatoria ordinaria, siendo la media de las calificaciones de los criterios evaluados durante todo el curso.

• Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia

Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la materia se les hará un seguimiento individual y posibles adaptaciones de tiempos y nivel de dificultad en las actividades propuestas, quedando reflejadas en una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

  A este alumnado se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y trabajarán unas actividades preparadas en colaboración con la profesora de P.T.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje.**

  A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

  Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.
- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.
- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.
- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar

en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...
- Presencia de alumnado "problemático"...
- Escasa participación y atención.
- Falta de interés por aprender.
- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.
- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…
- Hábitos de trabajo:
- No realizan habitualmente las tareas.
- Apenas estudian.
- No entregan los trabajos encomendados...
- Dificultades de aprendizaje:
- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")
- Dificultades en el método de estudio
- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?
- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?
- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.

- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).
- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.
- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.
- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.
- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.
- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...
- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).
- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.
- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...

- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS B

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

ración: 26/10/2026 14:30:49

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas B

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS B
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Huerta Alta es un centro público dependiente de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Comunidad autónoma de Andalucía, se enclava en La Urbanización Fuensanguínea (Avenida las Malagueñas s/n), urbanización del municipio de Alhaurín de la Torre, en la provincia de Málaga.

El IES Huerta Alta se creó en el Curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 1999-2000, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias. En el curso 2010-2011 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico "Servicios administrativos" en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio Actividades Comerciales y otro de grado superior Marketing y Publicidad.

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 30 unidades en turno de mañana y cuatro en turno de tarde.

La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género
PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

Mediación
Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.

Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 874 alumnos y alumnas en turno de mañana y 92 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:
5 grupos de 1º ESO, 6 grupos de 2º, 5 grupos de 3º y de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 5 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB "Servicios administrativos" y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad".

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 99 % de las faltas de asistencia, y para intentar abordarlo se trabaja coordinadamente con los Asuntos Sociales de la localidad y con la Asociación EoEo que tiene en marcha en nuestro centro un Programa de Acción Integral para la prevención del absentismo. También se trabaja con ellos cuando se detecta algún tipo de desestructuración familiar y cuando existen problemas de disciplina graves.

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas.

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos, Antonio Ramírez , Carolina Tempa y Juan José Tébar Vizcaíno son tutores de ESO, Javier Collado es tutor de Bachillerato , por lo que participan en los siguientes proyectos, en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo Liébana (Tutora de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor Secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas B

1. Evaluación inicial:

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial del alumnado antes del 15 de octubre de cada curso escolar, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave, saberes básicos previos, expresión escrita, el dominio de los contenidos de la materia de la etapa correspondiente, etc. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación y se basará en la observación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo recopilará información del historial académico del alumnado, del consejo orientador emitido el curso anterior y de los informes individualizados de las materias pendientes, que será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Las sesiones de evaluación inicial serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, con diferentes instrumentos de evaluación. Los resultados y conclusiones se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de comienzos de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel atendiendo a su diversidad y a sus diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.

En este nivel se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.

- Según el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta la media hora de lectura diaria se hará de forma rotativa por semanas pasando por las seis horas del horario lectivo:
  - La primera semana se leerá a primera hora.
  - La segunda semana a segunda hora
  - Y así sucesivamente hasta que al llegar a la sexta semana se acabe la rotación y se empiece de nuevo.

Dedicaremos la media hora de lectura, a leer textos cortos de temas científicos, ya sean de curiosidades matemáticas como textos de divulgación científica. Los textos elegidos irán en consonancia del nivel de los alumnos. Las actividades que se plantean se diferenciarán según el momento en el que se realicen:

1. Actividades antes de la lectura :

Diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

2. Actividades durante la lectura:

Ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje. Algunas sugerencias:

-Preguntas acerca del contenido (depende del texto elegido) para asegurar la comprensión del texto.
-Preguntas sobre el significado de ciertas palabras que los alumnos/as podrían no entender.
-Hacer analogías entre el texto y otras situaciones cotidianas o no tan cotidianas.
-Debate relacionado con la problemática tratada.

3. Actividades después de la lectura:

Deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

adquirido en distintos contextos de aprendizaje. Como sugerencia:
-Rellenar una ficha de lectura.
-Hacer un resumen oral o escrito.
-Debate relacionado con la temática tratada.

Se realizará una valoración de la actividad de lectura al finalizar cada trimestre y se harán propuestas de mejora.

Además leeremos por medio de licencias digitales para los alumnos ,ya que una de las propuestas de mejora del curso anterior es que los alumnos leyeran en casa también. Las licencias nos la ha facilitado la nueva editorial de este curso Edebé . El libro propuesto para este nivel es : El efecto Frankenstein y Miedo.

En cuanto a las medidas para el fomento del razonamiento matemático en el IES Huerta Alta se toman las siguientes medidas:

Adoptar un esquema o método común para la resolución de retos y problemas matemáticos:
Centrado en tres ámbitos:
1.PLANTEAMIENTO DEL RETO O PROBLEMA:
Planteamiento del reto o problema matemático en relación con la necesidad de responder a preguntas o avanzar en el conocimiento.
Ejemplos de situaciones.
Debate sobre la necesidad del planteamiento.
Identificación de saberes básicos asociados y necesarios para afrontar con ciertas garantías el problema, conocidos previamente o nuevos.
Interpretación y comprensión del problema matemático organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.
2.RESOLUCIÓN DEL RETO O PROBLEMA:
Análisis de las fuentes de información para la resolución del problema.
Facilitación de herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.)
Aportación de técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo-error, la resolución inversa, el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones que permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso. Se pueden plantear variantes al problema modificando alguno de los datos o alguna condición para favorecer su comprensión y alcance.
Activación los conocimientos y utilización de las herramientas matemáticas y tecnológicas necesarias.
Realización de cálculos y operaciones necesarias para la resolución.
3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:
Comprobación de la corrección matemática de la solución y la validez de los resultados obtenidos, evaluando su alcance y repercusión.
Potenciación del aprendizaje relevante y significativo, del uso de las herramientas tecnológicas y del establecimiento de procesos de autoevaluación que favorezcan la conciencia sobre los propios progresos.
Reflexión conjunta e individual sobre el proceso seguido. Comunicación oral y escrita de los procesos y los resultados.
Diseñar un itinerario de problemas organizados, de manera que se avance en creciente grado de dificultad y exigencia.
Para garantizar que el desarrollo de la competencia matemática sea coherente en el centro, en un doble sentido: horizontal entre los distintos grupos de un mismo nivel o ciclo, y vertical, a lo largo de la etapa; de forma secuencial, interconectada y avanzando de forma progresiva en los niveles de profundización se plantean:
Reuniones de coordinación del profesorado del mismo nivel (trimestral).
Reuniones de coordinación del Área científico-tecnológica
Tratar este tema en las reuniones de tránsito.
Usar las situaciones problemáticas planteadas en el nuevo libro de texto de matemáticas elegido para toda la etapa de manera que el avance será creciente en el grado de dificultad y exigencia.

Establecer un horario para el planteamiento y resolución de retos y problemas:
Con objeto de sistematizar el planteamiento y la resolución de retos y problemas, cada semana el profesorado de matemáticas dedicará a esta labor al menos media hora en los tres primeros días de la semana en los que se imparte clase en los grupos de secundaria.
Este tiempo se dedicará a la resolución de una o varias situaciones problemáticas en las que se siga la secuencia establecida para la interpretación del problema y análisis de las preguntas planteadas, aplicación de estrategias de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

análisis y resolución, comunicación y discusión de los resultados. Poniendo el foco, de esta forma, en los procesos de razonamiento y resolución creativa de problemas.
Por otro lado, también se trabajará la resolución de retos y problemas desde el ámbito STEAM del Programa CIMA al que se han incorporado profesorado del área científico-tecnológica.

Evaluación del proceso:
En el proceso de evaluación de las programaciones didácticas, tras la información aportada en la evaluación inicial, o tras los resultados obtenidos en cada evaluación trimestral, los departamentos didácticos implicados, valorará el desarrollo de lo propuesto en la programación prevista, así como la evolución en los aprendizajes para la resolución de problemas matemáticos, planteando las modificaciones que sean necesarias, en virtud de los resultados y procesos desarrollados.
Al finalizar el curso, el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica y el Claustro de profesorado, a partir de los resultados de la materia de Matemáticas, y de las informaciones aportadas por los departamentos implicados, valorarán el desarrollo de lo propuesto en las programaciones y de las actividades desarrolladas en las aulas, y plantearán las medidas y propuestas que procedan para el curso próximo que tendrán su reflejo en la correspondiente Memoria de Autoevaluación.
De las conclusiones extraídas, así como de las medidas y propuestas, se facilitará información al Consejo Escolar del centro, en el marco del análisis de resultados que se lleven a cabo durante el curso escolar y, en todo caso, a la finalización del mismo.

- Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente :

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

- https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
- https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
- https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico,
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .
La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.
Competencia ciudadana (CC):
La educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 4º de ESO B Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 4º ESO tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para el programa de refuerzo del curso siguiente e información para las familias, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAB.4.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAB.4.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAB.4.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAB.4.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAB.4.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAB.4.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAB.4.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAB.4.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAB.4.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAB.4.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAB.4.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MAB.4.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso. Utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
Criterios de evaluación:
MAB.4.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema, evaluándolas desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
Criterios de evaluación:
MAB.4.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.3.2. Plantear variantes de un problema dado que lleven a una generalización. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
Criterios de evaluación:
MAB.4.4.1. Generalizar patrones de situaciones problematizadas, proporcionando una representación computacional. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
Criterios de evaluación:
MAB.4.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

Criterios de evaluación:
MAB.4.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MAB.4.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurar procesos matemáticos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación pictórica, gráfica, verbal o simbólica, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
Criterios de evaluación:
MAB.4.8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MAB.4.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.
Criterios de evaluación:
MAB.4.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Cantidad.
1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.
3. Diferentes representaciones de una misma cantidad.
2. Sentido de las operaciones.
1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
2. Propiedades y relaciones inversas de las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.
3. Reconocimiento de algunos números irracionales como el número pi, el número d e oro o el número cordobés en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.
3. Relaciones.
1. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.
2. Orden en la recta numérica. Intervalos.
4. Razonamiento proporcional.
1. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.

B. Sentido de la medida.
1. Medición. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.
2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.

C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana, como la proporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.
2. Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
3. Movimientos y transformaciones.
1. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana presentes en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.
4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
2. Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.
3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
3. Variable.
1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
2. Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.
4. Igualdad y desigualdad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

1. Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.
3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.
6. Pensamiento computacional.
1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas¿) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
3. Inferencia.
1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Valoración de la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 26/10/2026 14:30:49

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAB.4.1						X						X									X	X	X	X	X					X			
MAB.4.10		X	X														X							X			X		X				X
MAB.4.2			X			X						X										X	X							X			
MAB.4.3					X	X			X			X	X									X	X										
MAB.4.4						X	X		X			X										X	X	X									
MAB.4.5						X	X											X				X		X									
MAB.4.6				X			X		X		X	X						X				X	X										
MAB.4.7					X	X			X			X									X			X									
MAB.4.8						X	X					X	X		X					X			X		X						X		
MAB.4.9											X	X														X	X			X	X			

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS 4º ESO OPCIÓN B

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: NÚMEROS REALES

Saberes básicos

MAT.B.4. A.1.1.; MAT.B.4. A.1.2.; MAT.B.4. A.1.3.; MAT.B.4. A.2.1.; MAT.B.4. A.2.2.; MAT.B.4. A.2.3; MAT.B.4. A.3.1.; MAT.B.4. A.3.2; MAT.B.4. F.1.1; MAT.B.4. F1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2; 6.3; 7.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

18 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: POLINOMIOS YFRACCIONES ALGEBRAICAS

Saberes básicos

MAT.B.4. D.1; MAT.B.4. F.1.1; MAT.B.4. F1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación:

1.3.; 2.2.; 4.1.; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

18 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: ECUACIONES, INECUACIONES Y SISTEMAS

Saberes básicos

MAT.B.4. D.1.; MAT.B.4. D.2.1.; MAT.B.4. D.2.2.; MAT.B.4. D.3.1; MAT.B.4. D.3.2 MAT.B.4. D.4.1.; MAT.B.4. D.4.2.; MAT.B.4. D.4.3; MAT.B.4. D.4.4; MAT.B.4. D.6.1.; MAT.B.4. D.6.2.; MAT.B.4. D.6.3; MAT. B.4. F.1.1.; MAT. B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 3.3; 4.1.; 4.2.; 6.2.; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

18 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: SEMEJANZA. APLICACIONES

Saberes básicos

MAT.B.4. A.4; MAT.B.4. C.1.; MAT.B. C.3.; MAT.B.4. C.4.1.; MAT.B.4. C.4.2.; MAT.B.4. C.4.3.; MAT.B.4. D.6.1.; MAT.B.4. D.6.2; MAT.B.4. D.6.3.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.;

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1; 2.2.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 5.1; 5.2.; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: TRIGONOMETRÍA

Saberes básicos

MAT.B.4. B.1.; MAT.B.4. D.6.1.; MAT.B.4. D.6.2.; MAT.B.4. D.6.3.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.3.; 2.2.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

14 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: GEOMETRÍA ANALÍTICA

Saberes básicos

MAT.B.4. C.2.1.; MAT.B.4. C.2.2.; MAT.B.4. C.4.1.; MAT.B.4. C.4.2.; MAT.B.4. C.4.3.; MAT.B.4. D.6.1.; MAT.B.4. D.6.2.; MAT.B.4. D.6.3.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.3.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 5.1; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: FUNCIONES. CARACTERÍSTICAS

Saberes básicos

MAT.B.4. B.2; MAT.B.4. D.3.1.; MAT.B.4. D.3.2.; MAT.B.4. D.5.1.; MAT.B.4. D.5.2.; MAT.B.4. D.5.3.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 3.3.; 4.2; 5.2.; 6.3.; 7.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

4 sesiones.

UNIDAD DIDÁCTICA 8: FUNCIONES ELEMENTALES

Saberes básicos

MAT.B.4 B.2; MAT.B.4. D.5.1.; MAT.B.4. D.5.2.; MAT.B.4. D.5.3.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1; 1.3.; 2.2.; 5.2.; 6.3; 7.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

10 sesiones.

UNIDAD DIDÁCTICA 9: ESTADÍSTICA

Saberes básicos

MAT.B.4. D.3.1.; MAT.B.4. D.3.2.; MAT.B.4. E.1.1; MAT.B.4. E.1.2; MAT.B.4. E.1.3; MAT.B.4. E.1.4.; MAT.B.4. E.1.5; MAT.B.4. E.3.1; MAT.B.4. E.3.2.; MAT.B.4. E.3.3.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.2.; 4.2.; 6.1; 6.3.; 7.1.; 7.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.;

Temporalización

11 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 10: DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES

Saberes básicos

MAT.B.4. D.3.1.; MAT.B.4. D.3.2.; MAT.B.4. E.1.1; MAT.B.4. E.1.2; MAT.B.4. E.1.3; MAT.B.4. E.1.4; MAT.B.4. E.1.5; MAT.B.4. E.3.2.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.2.; 4.2.; 6.1; 6.3.; 7.1.; 7.2.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 11: CÁLCULO DE PROBABILIDADES

Saberes básicos

MAT.B.4. E.2.1.; MAT.B.4. E.2.2.; MAT.B.4. F.1.1.; MAT.B.4. F.1.2.; MAT.B.4. F.1.3.; MAT.B.4. F.2.1.; MAT.B.4. F.2.2.; MAT.B.4. F.3.1.; MAT.B.4. F.3.2.; MAT.B.4. F.3.3.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 ,10.

Criterios de evaluación

1.2.; 1.3.; 2.2.; 4.2.; 6.1; 6.3.; 9.1.; 9.2.; 10.1.; 10.2.

Temporalización

12 sesiones

2. Programas de refuerzo y de profundización en matemáticas 4º ESO Opción B

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

• Programas de refuerzo para el alumnado repetidor

Con el alumnado que no haya promocionado de curso se llevaran a cabo las siguientes medidas de refuerzo:

- La propia repetición es ya un programa de refuerzo del aprendizaje.
- Medidas generales en colaboración con el resto del Equipo Educativo: posición en la clase, reestructuración de las pruebas escritas y más tiempo para realizar dichas pruebas, control pormenorizado del trabajo diario, tutoría entre iguales y preguntas orales con el fin de recabar información acerca de su evolución académica.

De todo ello se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante

una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con la materia pendiente del curso anterior.**

El programa de Refuerzo para este alumnado consistirá en:

- Medidas generales: adaptación de los espacios y los tiempos, ubicación en la clase, adecuación del tiempo en las pruebas escritas y/u orales.
- Realización de actividades de refuerzo mediante cuestionarios on line propuestos por el departamento, que serán supervisadas en clase. Además se establecerá un calendario para la supervisión y consulta de dudas que puedan surgir durante el desarrollo del programa y que no puedan ser atendidas en clase.
- Realización de pruebas escritas.
- Seguimiento individual de este alumnado con un registro de su evolución mediante una rúbrica, donde se reflejará el nivel de implicación en el programa de refuerzo

La evaluación de la materia pendiente del curso anterior tendrá como referentes los criterios de evaluación de las competencias específicas del curso correspondiente. Para evaluar dichos criterios se usarán los siguientes instrumentos de evaluación: exámenes, entrega de actividades, escala de observación y rubrica, dependiendo del criterio a evaluar.

- La materia se dividirá en dos partes. De cada una de ellas se hará un examen y el alumnado deberá y entregar las actividades propuestas.
- En el caso de no entregar las actividades, la calificación correspondiente a ese instrumento será de 0 en los criterios evaluados con dicha herramienta.

- Durante el mes de octubre se le proporcionará al alumno los ejercicios de refuerzo de ambas partes para que el alumno los entregue realizados antes de la fecha del examen de cada una de las partes.
- El examen de la primera parte se realizará a finales de enero mientras que el de la segunda parte será a finales de abril.
- Si tras usar los criterios de calificación descritos en esta programación en el apartado 5, el alumnado no consigue aprobar alguna de las partes, podrá volver a presentarse a una nueva prueba de recuperación en mayo, de cada una de las partes suspensas.
- Tanto las actividades propuestas como las pruebas escritas estarán acordes con las competencias específicas y los criterios de evaluación del nivel correspondiente.
- La nota final de la asignatura, será la que aparecerá en la convocatoria ordinaria, siendo la media de las calificaciones de los criterios evaluados durante todo el curso.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

  Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la materia se les hará un seguimiento individual y posibles adaptaciones de tiempos y nivel de dificultad en las actividades propuestas, quedando reflejadas en una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

  A este alumnado se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y trabajarán unas actividades preparadas en colaboración con la profesora de P.T.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje.**

  A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

  Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.
- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.
- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.
- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar

en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...
- Presencia de alumnado "problemático"...
- Escasa participación y atención.
- Falta de interés por aprender.
- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.
- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…
- Hábitos de trabajo:
- No realizan habitualmente las tareas.
- Apenas estudian.
- No entregan los trabajos encomendados...
- Dificultades de aprendizaje:
- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")
- Dificultades en el método de estudio
- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?
- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?
- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales", mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización de diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.

- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).

- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.

- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.

- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.

- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.

- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.

- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...

- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).

- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.

- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...

- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

BACHILLERATO

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

ración: 27/10/2026 12:24:36

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS
BACHILLERATO
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Huerta Alta es un centro público dependiente de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Comunidad autónoma de Andalucía, se enclava en La Urbanización Fuensanguínea (Avenida las Malagueñas s/n), urbanización del municipio de Alhaurín de la Torre, en la provincia de Málaga.
El IES Huerta Alta se creó en el curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 99-00, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias. En el curso 2010-11 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico "Servicios administrativos" en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio "Actividades Comerciales" y otro de grado superior "Marketing y Publicidad". Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales".

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde.

La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.
Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género
PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

Erasmus+(FP)
Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.
Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:
5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º y 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB "Servicios administrativos y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM Actividades comerciales" y de FPIGS Marketing y Publicidad" y por último 1 grupo de CEGS Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 99 % de las faltas de asistencia.
Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas.

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos, Antonio Ramírez, Carolina Tempa, Juan José Tébar Vizcaíno son tutores de ESO, y Javier Bernardino Collado es tutor de Bachillerato , por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios.

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1ºE.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:
Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:
a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia en comunicación lingüística (CCL):

Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):

Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico,
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .
La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.

Competencia ciudadana (CC):
la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología
Fundamentos metodológicos:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o ¿aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.
Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 1º de Bachillerato (Matemáticas I) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 1º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para la recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria consistente una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados en la evaluación ordinaria.

Cuando el alumnado no se presente a la evaluación extraordinaria, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación
MATE.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MATE.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MATE.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MATE.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MATE.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MATE.1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MATE.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MATE.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MATE.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MATE.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MATE.1.1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MATE.1.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc-, usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MATE.1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
Criterios de evaluación:
MATE.1.4.1. Interpretar y modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MATE.1.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MATE.1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MATE.1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MATE.1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MATE.1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.
2. Estrategias para operar (suma, producto, cociente, potencia, radicación y logaritmo) con números reales y complejos: cálculo mental o escrito en los casossencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
2. Relaciones.
1. Conjunto de números: números racionales e irracionales. Los números reales. Logaritmos decimales y neperianos. Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales.
2. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades. Módulo de un vector, coordenada de un vector con respecto a una base, ángulo entre dos vectores y proyección ortogonal.

B. Sentido de la medida.
1. Medición.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera medido en grados o en radianes. Demostración de las identidades trigonométricas. Razones trigonométricas del ángulo suma, el ángulo diferencia, el ángulo doble y el ángulo mitad. Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera empleando las principales fórmulas trigonométricas. Aplicación de las razones trigonométricas, el teorema de los senos y el teorema del coseno en la resolución de triángulos y de problemas geométricos de contexto real. Demostración del teorema del seno y del coseno.
2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
2. Cambio.
1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas (0/0, k/0, ¿ - ¿, 1¿). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.
2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Cálculo de derivadas sencillas por definición.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos dimensiones.
1. Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos. Manejo de triángulos, paralelogramos y otras figuras planas.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Ecuaciones de la recta en el espacio bidimensional. Estudio de la posición relativa de puntos y rectas en el plano. Lugares geométricos: ecuación de la recta mediatriz. Estudio de la simetría en el plano: punto simétrico respecto de otro punto y de una recta; recta simétrica respecto de otra recta. Aplicación de los números complejos para la construcción de polígonos regulares.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas. Concepto de función real de variables real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis matemático (límites y derivadas).
3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas y resolver sistemas compatibles determinados e indeterminados. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
2. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
3. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de laprobabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.
3. Inferencia. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:24:36

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MATE.1.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MATE.1.2			X				X					X												X	X									X				
MATE.1.3					X	X	X		X			X	X											X	X													
MATE.1.4						X	X		X			X												X	X	X												
MATE.1.5						X	X											X						X		X												
MATE.1.6				X		X					X	X						X						X	X										X			
MATE.1.7					X	X			X			X										X	X			X												
MATE.1.8							X						X		X						X				X		X										X		
MATE.1.9		X	X								X																	X	X	X		X	X				X

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS I. 1º BACHILLERATO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: NÚMEROS REALES

Saberes básicos

MATE.1. A.1.2.; MATE.1. A.2.1.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. 1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1., 1.2., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 6.2., 8.1., 9.1., 9.2., 9.3.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: ÁLGEBRA

Saberes básicos

MATE.1. D.2.2.; MATE.1. D.3.; MATE.1. D.4.3.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1., 1.2., 2.2., 3.1., 3.2., 4.1., 6.2., 7.2., 8.1., 8.2., 9.1., 9.2., 9.3.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS

Saberes básicos

MATE.1. B.1.1.; MATE.1. C.1.1.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

2, 3, 4, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

2.2.,3.1.,3.2.,4.1.,6.1.,6.2.,7.1.,8.1.,9.1.,9.2.,9.3.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: FÓRMULAS Y FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

Saberes básicos

MATE.1. B.1.1.; MATE.1. C.1.1.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

2, 3, 4, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 6.1.; 6.2.; 7.1.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: NÚMEROS COMPLEJOS

Saberes básicos

MATE.1. A.2.1.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

1, 3, 4, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 6.2.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

10 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: VECTORES

Saberes básicos

MATE.1. A.1.1.; MATE.1. A.2.2.; MATE.1. C.3.4.; MATE.1. C.3.5.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 6.2.; 7.1.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: GEOMETRÍA ANALÍTICA

Saberes básicos

MATE.1. C.1.2.; MATE.1. C.2.1.; MATE.1. C.2.2.; MATE.1. C.3.1.; MATE.1. C.3.2.; MATE.1. C.3.3.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

14 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8: FUNCIONES ELEMENTALES

Saberes básicos

MATE.1. D.2.1.; MATE.1. D.4.1.; MATE.1. D.4.2.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F 3.2.

Competencias específicas

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

11 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9: LÍMITES Y CONTINUIDAD

Saberes básicos

MATE.1. B.2.1.; MATE.1. B.2.2.; MATE.1. D.4.2.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.2.; 7.1.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 10: DERIVADAS

Saberes básicos

MATE.1. B.2.3.; MATE.1. D.4.2.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE.1. F.3.2.

Competencias específicas

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.2.; 7.1.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

12 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 11: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Saberes básicos

MATE.1. B.1.2.; MATE.1. E.1.1.; MATE.1. E.1.2.; MATE.1. E.1.3.; MATE.1. E.1.4.; MATE.1. E.2.1.; MATE.1. E.2.2.; MATE.1. E.3.; MATE.1. D.5.1.; MATE.1. D.5.2.; MATE.1. F.1.1.; MATE.1. F.1.2.; MATE.1. F.2.1.; MATE.1. F.2.2.; MATE.1. F.3.1.; MATE. 1. F.3.2.

Competencias específicas

1, 3, 4, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 6.1.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

11 sesiones

2. Programas de refuerzo y de profundización en matemáticas I de 1º Bachillerato

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

  A los alumnos que no hayan promocionado de curso se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

  Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la asignatura se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y propuestas de actividades que afiancen la materia.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

A estos alumnos se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) pudiendo tener un programa específico, si fuera necesario.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje**.

  A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando éstos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes Básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados

obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.
- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.
- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.
- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...
- Presencia de alumnado "problemático"...
- Escasa participación y atención.

- Falta de interés por aprender.

- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.

- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…

- Hábitos de trabajo:

- No realizan habitualmente las tareas.

- Apenas estudian.

- No entregan los trabajos encomendados...

- Dificultades de aprendizaje:

- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")

- Dificultades en el método de estudio

- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?

- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?

- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización de diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica),

orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.

- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).

- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.

- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.

- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.
- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.
- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.
- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...
- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).
- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.
- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.
- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...
- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

BACHILLERATO

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

ración: 28/10/2026 13:12:59

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (Opt)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
BACHILLERATO
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Huerta Alta se creó en el Curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 1999-2000, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias. En el curso 2010-2011 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico "Servicios administrativos" en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio "Actividades Comerciales" y otro de grado superior "Marketing y Publicidad". Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde.

La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género
PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.
Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:

5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º y 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB "Servicios administrativos" y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad". y por último 1 grupo de CEGS "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales".

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 90 % de las faltas de asistencia.

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando "Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas".

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos, Antonio Ramírez, Juan José Tébar Vizcaíno, Carolina Tempa son tutores de ESO y Javier Bernardino Collado es tutor de Bachillerato por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1o Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1o E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:
Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:
a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.¿

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):

Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):

Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.

Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):
Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.
Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:

El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 1º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 1º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para la recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria consistente una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados en la evaluación ordinaria.

Cuando el alumnado no se presente a la evaluación extraordinaria, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: ANEXO 1º BACH SOCIALES PROGRAMACIÓN.pdf Fecha de subida: 27/10/26

Cód.Centro: 29701210

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS.1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS.1.1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS.1.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS.1.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.1.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS.1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se plantean. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

Competencia específica: MACS.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MACS.1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MACS.1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo. Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).
2. Cantidad. Números reales (racionales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades
3. Sentido de las operaciones. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
4. Educación financiera. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.

B. Sentido de la medida.
2. Cambio.
1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas (0/0, k/0, ¿¿¿, 1¿). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.
2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

1. Medición. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

C. Sentido algebraico.

2. Modelo matemático.

1. Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.

2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.

4. Relaciones y funciones.

1. Concepto de función real de variable real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función. Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.

2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.

3. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas). Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.

5. Pensamiento computacional.

1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados.

2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.

3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas. Resolución de sistemas compatibles determinados e indeterminados. Sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas: determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.

D. Sentido estocástico.

1. Organización y análisis de dato.

1. Variable estadística unidimensional y bidimensionales: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores individuales. Representaciones gráficas.

2. Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales

3. Medidas de localización y dispersión en variables cuantitativas: interpretación.

4. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.

5. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.

6. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.

7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.

2. Incertidumbre.

1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.

2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.

3. Distribuciones de probabilidad.

1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.

2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.

3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.

4. Inferencia.

1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

2. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS.1.1						X			X			X												X	X	X								X	X				
MACS.1.2			X				X					X												X	X									X					
MACS.1.3					X	X	X		X			X	X											X	X														
MACS.1.4						X	X		X			X												X	X	X													
MACS.1.5						X	X											X						X		X													
MACS.1.6				X		X					X	X						X						X	X										X				
MACS.1.7					X	X			X			X										X	X			X													
MACS.1.8						X	X						X		X						X				X		X										X		
MACS.1.9		X	X								X																	X	X	X		X	X					X

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).
Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.
La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.
En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.
Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):
Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):
Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):
Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.

Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):

En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.

El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.

Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):

Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):

Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):

Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.

Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:

El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.

Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:

La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 1º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 1º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para la recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria consistente una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados en la evaluación ordinaria.

Cuando el alumnado no se presente a la evaluación extraordinaria, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: ANEXO 1º BACH SOCIALES PROGRAMACIÓN.pdf Fecha de subida: 27/10/26

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS(OptM).1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS(OptM).1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS(OptM).1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS(OptM).1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS(OptM).1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS(OptM).1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS(OptM).1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS(OptM).1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS(OptM).1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS(OptM).1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).1.1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).1.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).1.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).1.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).1.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).1.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).1.5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

MACS(OptM).1.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se plantean.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS(OptM).1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MACS(OptM).1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS(OptM).1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS(OptM).1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

Criterios de evaluación:

MACS(OptM).1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS(OptM).1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS(OptM).1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MACS(OptM).1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS(OptM).1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS(OptM).1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Conteo. Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

2. Cantidad. Números reales (racionales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades

3. Sentido de las operaciones. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.

4. Educación financiera. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.

B. Sentido de la medida.

2. Cambio.

1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas (0/0, k/0, ¿¿¿, 1¿). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función.
1. Medición. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.
4. Relaciones y funciones.
1. Concepto de función real de variable real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función. Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
3. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas). Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados.
2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas. Resolución de sistemas compatibles determinados e indeterminados. Sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas: determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
D. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de dato.
1. Variable estadística unidimensional y bidimensionales: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores individuales. Representaciones gráficas.
2. Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales
3. Medidas de localización y dispersión en variables cuantitativas: interpretación.
4. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
5. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
6. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.
7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.
3. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.
4. Inferencia.
1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.
2. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS(OptM).1.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MACS(OptM).1.2			X				X					X												X	X									X				
MACS(OptM).1.3					X	X	X		X			X	X											X	X													
MACS(OptM).1.4						X	X											X						X	X	X												
MACS(OptM).1.5				X		X					X	X						X						X	X										X			
MACS(OptM).1.6					X	X			X			X										X	X			X												
MACS(OptM).1.7						X	X						X		X					X	X				X		X									X		
MACS(OptM).1.8		X	X								X																X	X	X		X	X					X
MACS(OptM).1.9																																						

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (Opt)

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).
Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.
La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.
En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.
Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):
Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):
Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):
Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):
Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.
Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 1º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 1º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para la recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria consistente una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados en la evaluación ordinaria.

Cuando el alumnado no se presente a la evaluación extraordinaria, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: ANEXO 1º BACH SOCIALES PROGRAMACIÓN.pdf Fecha de subida: 27/10/26

Cód.Centro: 29701210

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS (Opt).1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS (Opt).1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS (Opt).1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS (Opt).1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS (Opt).1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS (Opt).1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS (Opt).1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS (Opt).1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS (Opt).1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS (Opt).1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).1.1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).1.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).1.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).1.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).1.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).1.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).1.5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).1.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se plantean.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS (Opt).1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MACS (Opt).1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS (Opt).1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS (Opt).1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

Criterios de evaluación:

MACS (Opt).1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS (Opt).1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS (Opt).1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MACS (Opt).1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS (Opt).1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
Método de calificación: Media aritmética.

MACS (Opt).1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Conteo. Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

2. Cantidad. Números reales (racionales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades

3. Sentido de las operaciones. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.

4. Educación financiera. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.

B. Sentido de la medida.

2. Cambio.

1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas (0/0, k/0, ¿¿¿, 1¿). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función.
1. Medición. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.
4. Relaciones y funciones.
1. Concepto de función real de variable real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función. Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
3. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas). Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados.
2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas. Resolución de sistemas compatibles determinados e indeterminados. Sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas: determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
D. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de dato.
1. Variable estadística unidimensional y bidimensionales: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores individuales. Representaciones gráficas.
2. Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales
3. Medidas de localización y dispersión en variables cuantitativas: interpretación.
4. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
5. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
6. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.
7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.
3. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.
4. Inferencia.
1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.
2. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 28/10/2026 13:12:59

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS (Opt).1.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MACS (Opt).1.2			X				X					X												X	X								X				
MACS (Opt).1.3					X	X	X		X			X	X											X	X												
MACS (Opt).1.4						X	X					X						X						X	X	X											
MACS (Opt).1.5				X		X					X	X						X						X	X										X		
MACS (Opt).1.6					X	X			X			X										X	X			X											
MACS (Opt).1.7						X	X						X		X					X	X				X		X									X	
MACS (Opt).1.8		X	X								X																X	X	X		X	X					X
MACS (Opt).1.9																																						

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES.
1º BACHILLERATO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: NÚMEROS REALES

Saberes básicos

MACS.1 A.2.; MACS.1 A.3.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1E.3.1. MACS.1E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 8, 9

Criterios de evaluación

1.2; 2.1; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y ECUACIONES

Saberes básicos

MACS.1 C.1.; MACS.1 C.2.2.; MACS.1. C.3.; MACS.1 C.5.1.; MACS.1 C.5.2.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 8, 9

Criterios de Evaluación

1.1; 1.2; 2.2; 3.1; 4.1; 5.2; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

22 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: FUNCIONES I: FUNCIONES ELEMENTALES

Saberes básicos

MACS.1 C.1.; MACS.1 C.2.1.; MACS.1 C.4.1.; MACS.1 C.4.2.; MACS.1 C.5.1.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

2, 3, 4,5, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

2.2; 3.1; 3.2; 4.1; 5.1; 5.2; 7.1; 7. 2; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: FUNCIONES II: FUNCIONES EXPONENCIALES, LOGARÍTMICAS Y TRIGONOMÉTRICAS

Saberes básicos

MACS.1 C.4.2.; MACS.1 C.5.1.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

2, 3, 4, 5, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

2.2; 3.1; 4.1; 5.1; 7.1; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

11 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: LÍMITES DE FUNCIONES. CONTINUIDAD Y RAMAS INFINITAS

Saberes básicos

MACS.1 B.2.1.; MACS.1 B.2.2.; MACS.1 C.4.3.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1.2.2.; MACS.1.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Criterios de evaluación

7.1; 7.2; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Competencias específicas

7, 8, 9

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: DERIVADAS

Saberes básicos

MACS.1 B.2.3.; MACS.1 C.4.3.; MACS.1 C.5.2.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

2, 3, 4, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

2.2; 3.1; 4.1; 7.1; 7.2; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL. DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES.

Saberes básicos

MACS.1 D.1.1.; MACS.1 D.1.2.; MACS.1 D.1.3.; MACS.1 D.1.4.; MACS.1 D.1.5.; MACS.1 D.1.6.; MACS.1 D.1.7.; MACS.1 D.4.1.; MACS.1. E.1.1.; MACS.1. E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1. E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

1, 3, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1; 3.2; 7.1; 7.2; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DE VARIABLE DISCRETA

Saberes básicos

MACS.1 A.1.; MACS.1 B.1.; MACS.1 D.2.1.; MACS.1 D.2.2.; MACS.1 C.5.2.; MACS.1 D.3.1.; MACS.1 D.3.2.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1; 1.2; 2.2; 3.1; 4.1; 5.1; 6.1; 6.2; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

13 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DE VARIABLE CONTINUA. LA NORMAL.

Saberes básicos

MACS.1 D.3.1.; MACS.1 D.3.2.; MACS.1 D.3.3.; MACS.1. E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

6, 8, 9

Criterios de evaluación

6.1; 6.2; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA UNIDAD 10: ARITMÉTICA MERCANTIL

Saberes básicos

MACS.1 A.3.; MACS.1 A.4.; MACS.1 C.5.1.; MACS.1 C.5.2.; MACS.1 E.1.1.; MACS.1 E.1.2.; MACS.1 E.2.1.; MACS.1 E.2.2.; MACS.1 E.3.1.; MACS.1 E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.1; 6.1; 8.1; 8.2; 9.1; 9.2; 9.3

Temporalización

4 sesiones

2. Programas de refuerzo y de profundización en Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales 1º Bachillerato

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

  A los alumnos que no hayan promocionado de curso se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

  Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la asignatura se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y propuestas de actividades que afiancen la materia.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

  A estos alumnos se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) pudiendo tener un programa específico, si fuera necesario.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje**.

  A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

  Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos

- Comparación entre las distintas materias del departamento.

- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.

- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.

- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.

- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...

- Presencia de alumnado "problemático"...

- Escasa participación y atención.

- Falta de interés por aprender.

- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.

- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…

- Hábitos de trabajo:

- No realizan habitualmente las tareas.

- Apenas estudian.

- No entregan los trabajos encomendados...

- Dificultades de aprendizaje:

- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")

- Dificultades en el método de estudio

- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?

- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?

- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización de diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar

básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).
- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.
- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.
- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.

- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.

- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...

- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).

- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.

- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...

- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

BACHILLERATO

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

ración: 27/10/2026 12:25:31

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas (Opt)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS
BACHILLERATO
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Huerta Alta es un centro público dependiente de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Comunidad autónoma de Andalucía, se enclava en La Urbanización Fuensanguínea (Avenida las Malagueñas s/n), urbanización del municipio de Alhaurín de la Torre, en la provincia de Málaga.
El IES Huerta Alta se creó en el curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 99-00, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias. En el curso 2010-11 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico "Servicios administrativos" en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio "Actividades Comerciales" y otro de grado superior "Marketing y Publicidad". Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales".

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde.

La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.
Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género
PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

Erasmus+(FP)
Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.
Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:
5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º y 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB "Servicios administrativos y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM Actividades comerciales" y de FPIGS Marketing y Publicidad" y por último 1 grupo de CEGS Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 99 % de las faltas de asistencia.
Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas.

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos, Antonio Ramírez, Carolina Tempa, Juan José Tébar Vizcaíno son tutores de ESO, y Javier Bernardino Collado es tutor de Bachillerato , por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios.

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (16 horas):

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1ºE.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2ºBachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:
Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:
a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).
Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.
La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.
En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.
Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
Competencia en comunicación lingüística (CCL):
Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):

Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.
Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico,
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .
La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.
Competencia ciudadana (CC):
La educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología
Fundamentos metodológicos:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado ¿aprenda haciendo¿ y/o ¿aplicando conocimientos¿ sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de Bachillerato (Matemáticas II) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/

- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación de Matemáticas de 2º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación ¿Evaluación aritmética¿, es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para la recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria consistente una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados en la evaluación ordinaria.

Cuando el alumnado no se presente a la evaluación extraordinaria, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.

- Programas de profundización.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
MATE.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MATE.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MATE.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MATE.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MATE.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MATE.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MATE.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MATE.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MATE.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MATE.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MATE.2.1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MATE.2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MATE.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma autónoma. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
Criterios de evaluación:
MATE.2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MATE.2.5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.2.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando diferentes enfoques. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MATE.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE.2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MATE.2.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.
Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

Criterios de evaluación:

MATE.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.
Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MATE.2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones, evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.
Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Sentido de las operaciones.

1. Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Potencia de una matriz: cálculo de la potencia de una matriz en situaciones cíclicas. Cálculo de determinantes de orden no superior a 4 mediante la regla de Sarrus y el uso de las propiedades. Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes. Producto escalar de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto vectorial de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto mixto de tres vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones.

2. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2. Relaciones. Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.

B. Sentido de la medida.

1. Medición.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

1. Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. Planteamiento y resolución de problemas de geometría afín relacionados con la incidencia, el paralelismo y la ortogonalidad de rectas y planos en el espacio tridimensional. Planteamiento y resolución de problemas de geometría métrica relacionados con la medida de ángulos entre rectas y planos y la medida de distancias entre puntos, rectas y planos.
2. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
3. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
4. Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.
5. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.
2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.
2. Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
3. La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional. Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes. Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
3. Igualdad y desigualdad
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles de, como máximo, tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.

E. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Distribución binomial: definición, parámetros y cálculo de probabilidades en casos en que los números combinatorios implicados sean sencillos. Distribución normal: definición, parámetros y cálculo de probabilidades usando la tabla de la distribución normal estándar. Aproximación de la binomial a la normal. Correcciones de Yates. Resolución de problemas que requieran de estos modelos de probabilidad en situaciones de contexto real o en contextos científicos y tecnológicos.

F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las Matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MATE.2.1						X			X			X												X	X	X								X	X				
MATE.2.2			X				X					X												X	X									X					
MATE.2.3					X	X	X		X			X	X											X	X														
MATE.2.4						X	X		X			X												X	X	X													
MATE.2.5						X	X											X						X		X													
MATE.2.6				X		X					X	X						X						X	X										X				
MATE.2.7					X	X			X			X										X	X			X													
MATE.2.8							X						X		X						X				X		X										X		
MATE.2.9		X	X								X																X	X	X		X	X						X

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas (Opt)

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia en comunicación lingüística (CCL):

Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):

Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas ofrecen el lenguaje geométrico y numérico necesario para interpretar y valorar el patrimonio cultural. .
La historia de las matemáticas es en sí misma una manifestación cultural. La asignatura también fomenta la dimensión expresiva y creativa de la competencia mediante el uso de herramientas matemáticas. Por ejemplo las matemáticas y la música se explora la relación directa entre fracciones y las notas , escalas y ritmos musicales.
Competencia ciudadana (CC):
La educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología
Fundamentos metodológicos:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o ¿aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.
Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de Bachillerato (Matemáticas II) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 2º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación "Evaluación aritmética", es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y se calculará la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para la recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria consistente una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados en la evaluación ordinaria.

Cuando el alumnado no se presente a la evaluación extraordinaria, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.

- Programas de profundización.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
MATE (Opt).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MATE (Opt).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MATE (Opt).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MATE (Opt).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MATE (Opt).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MATE (Opt).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MATE (Opt).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MATE (Opt).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MATE (Opt).2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MATE (Opt).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma autónoma. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando diferentes enfoques. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MATE (Opt).2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MATE (Opt).2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones, evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MATE (Opt).2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Potencia de una matriz: cálculo de la potencia de una matriz en situaciones cíclicas. Cálculo de determinantes de orden no superior a 4 mediante la regla de Sarrus y el uso de las propiedades. Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes. Producto escalar de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto vectorial de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto mixto de tres vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones.
2. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
2. Relaciones. Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. Planteamiento y resolución de problemas de geometría afín relacionados con la incidencia, el paralelismo y la ortogonalidad de rectas y planos en el espacio tridimensional. Planteamiento y resolución de problemas de geometría métrica relacionados con la medida de ángulos entre rectas y planos y la medida de distancias entre puntos, rectas y planos.
2. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
3. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
4. Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.
5. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.
2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.
2. Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
3. La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.

C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional. Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes. Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.

D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
3. Igualdad y desigualdad
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles de, como máximo, tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación e interpretación de funciones con herramientas digitales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.

E. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Distribución binomial: definición, parámetros y cálculo de probabilidades en casos en que los números combinatorios implicados sean sencillos. Distribución normal: definición, parámetros y cálculo de probabilidades usando la tabla de la distribución normal estándar. Aproximación de la binomial a la normal. Correcciones de Yates. Resolución de problemas que requieran de estos modelos de probabilidad en situaciones de contexto real o en contextos científicos y tecnológicos.

F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las Matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:25:31

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MATE (Opt).2.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MATE (Opt).2.2			X				X					X												X	X								X				
MATE (Opt).2.3					X	X	X		X			X	X											X	X												
MATE (Opt).2.4						X	X											X						X		X											
MATE (Opt).2.5				X		X					X	X						X						X	X										X		
MATE (Opt).2.6					X	X			X			X										X	X			X											
MATE (Opt).2.7							X						X		X					X	X				X		X									X	
MATE (Opt).2.8		X	X								X																	X	X	X		X	X				X
MATE (Opt).2.9																																						

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS II DE 2º BACHILLERATO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: MATRICES

Saberes básicos

MATE.2. A.1.2.; MATE.2. D.5.2.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 4, 6, 9

Criterios de evaluación

1.2.; 2.1.; 4.1.; 6.2; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

7 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: DETERMINANTES

Saberes básicos

MATE.2. A.1.1.; MATE.2. D.3.2.; MATE.2. D.5.2.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 4, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.1.; 4.1.; 6.2; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: SISTEMAS DE ECUACIONES

Saberes básicos

MATE.2. C.3.2.; MATE.2. D.2.2.; MATE.2. D.2.3.; MATE.2. D.3.1.; MATE.2. D.3.2.;
MATE.2. D.5.2.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.1.; 3.2; 4.1.; 5.1.; 6.1.;6.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: LÍMITES Y CONTINUIDAD

Saberes básicos

MATE.2. B.2.2; MATE.2. D.2.1.; MATE.2. D.5.1.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.;
MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

2, 3, 4, 5, 6, 9

Criterios de evaluación

2.2.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 6.1.; 6.2; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: DERIVADAS

Saberes básicos

MATE.2. B.2.1.; MATE.2. B.2.2.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

3, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

3.1.; 5.1.; 5.2.; 6.2; 7.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

10 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: APLICACIONES DE LA DERIVADA

Saberes básicos

MATE.2. B.2.3.; MATE.2. C.3.2.; MATE.2. D.2.1.; MATE.2. D.5.1.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 2.2.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 7: REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES

Saberes básicos

MATE.2. D.2.1.; MATE.2. D.4.1.; MATE.1. D.4.2.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

3, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

3.2.; 5.1.; 6.1.; 6.2; 7.1.; 7.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

9 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8: INTEGRAL INDEFINIDA

Saberes básicos

MATE.2. B.1.3.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 2.1.; 6.2; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

8 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 9: INTEGRALES DEFINIDAS

Saberes básicos

MATE.2. B.1.2.; MATE.2. B.1.4.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.;
MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

2, 3, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

2.1.; 3.1.; 5.1.; 5.2.; 6.2.; 7.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

10 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 10: VECTORES EN EL ESPACIO

Saberes básicos

MATE.2. A.1.1.; MATE.2. A.1.2.; MATE.2. C.1.1.; MATE.2. C.3.1.; MATE.2. C.3.4.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.1.; 3.2.; 5.2.; 6.2; 7.1.; 7.2; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

6 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 11: PUNTOS, RECTAS Y PLANOS EN EL ESPACIO

Saberes básicos

MATE.2. B.1.1.; MATE.2. C.1.1.; MATE.2. C.1.2.; MATE.2. C.2.1.; MATE.2. C.2.2.; MATE.2. C.3.3.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.1; 2.2.; 3.1; 3.2.; 5.1.; 5.2.; 6.2; 7.1.; 8.1.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

10 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 12: ÁNGULOS Y DISTANCIAS

Saberes básicos

MATE.2. B.1.1.; MATE.2. C.1.1.; MATE.2. C.1.2.; MATE.2. C.2.2.; MATE.2. C.3.3.; MATE.2. C.3.5.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 5.1.; 5.2.; 6.2.; 7.1.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

7 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 13: AZAR Y PROBABILIDAD

Saberes básicos

MATE.2. B.1.5.; MATE.2. E.1.1.; MATE.2. E.1.2.; MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.;
MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

3, 6, 7, 8, 9

Criterios de evaluación

3.1.; 6.1.; 6.2; 7.1.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

4 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 14: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

Saberes básicos

MATE.2. D.2.1.; MATE.2. E.2.1.; MATE.2. E.2.2.;
MATE.2. F.1.1.; MATE.2. F.1.2.; MATE.2. F.2.; MATE.2. F.3.1.; MATE.2. F.3.2.

Competencias específicas

1, 5, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 5.1.; 6.1.; 6.2.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

5 sesiones

2. Programas de refuerzo y de profundización en Matemáticas II de 2º Bachillerato

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

Con el alumnado que no haya promocionado de curso se llevaran a cabo las siguientes medidas de refuerzo:

- La propia repetición es ya un programa de refuerzo del aprendizaje.
- Medidas generales en colaboración con el resto del Equipo Educativo: posición en la clase, reestructuración de las pruebas escritas y más tiempo para realizar dichas pruebas, control pormenorizado del trabajo diario, tutoría entre iguales y preguntas orales con el fin de

recabar información acerca de su evolución académica.

De todo ello se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con la materia pendiente del curso anterior.**

El programa de Refuerzo para este alumnado consistirá en:

- Medidas generales: adaptación de los espacios y los tiempos, ubicación en la clase, adecuación del tiempo en las pruebas escritas y/u orales.
- Realización de actividades de refuerzo mediante cuestionarios on line propuestos por el departamento, que serán supervisadas en clase. Además se establecerá un calendario para la supervisión y consulta de dudas que puedan surgir durante el desarrollo del programa y que no puedan ser atendidas en clase.
- Realización de pruebas escritas.
- Seguimiento individual de este alumnado con un registro de su evolución mediante una rúbrica, donde se reflejará el nivel de implicación en el programa de refuerzo

La evaluación de la materia pendiente del curso anterior tendrá como referentes los criterios de evaluación de las competencias específicas del curso correspondiente. Para evaluar dichos criterios se usarán los siguientes instrumentos de evaluación: exámenes, entrega de actividades, escala de observación y rubrica, dependiendo del criterio a evaluar.

- La materia se dividirá en dos partes. De cada una de ellas se hará un examen y el alumnado deberá y entregar las actividades propuestas.
- En el caso de no entregar las actividades, la calificación correspondiente a ese instrumento será de 0 en los criterios evaluados con dicha herramienta.
- Durante el mes de octubre se le proporcionará al alumno los ejercicios de refuerzo de ambas partes para que el alumno los entregue realizados antes de la fecha del examen de cada una de las partes.
- El examen de la primera parte se realizará a finales de enero mientras que el de la segunda parte será a finales de abril.
- Si tras usar los criterios de calificación descritos en esta programación en el apartado 5, el alumnado no consigue aprobar alguna de las partes, podrá volver a presentarse a una nueva prueba de recuperación en mayo, de cada una de las partes suspensas.
- Tanto las actividades propuestas como las pruebas escritas estarán acordes con las competencias específicas y los criterios de evaluación del nivel correspondiente.

- La nota final de la asignatura, será la que aparecerá en la convocatoria ordinaria, siendo la media de las calificaciones de los criterios evaluados durante todo el curso.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

  Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la asignatura se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y propuestas de actividades que afiancen la materia.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

  A estos alumnos se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) pudiendo tener un programa específico, si fuera necesario.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje.**

  A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones.

Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.
- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.
- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.
- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...
- Presencia de alumnado "problemático"...
- Escasa participación y atención.
- Falta de interés por aprender.
- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.
- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…
- Hábitos de trabajo:
- No realizan habitualmente las tareas.
- Apenas estudian.
- No entregan los trabajos encomendados...
- Dificultades de aprendizaje:
- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")
- Dificultades en el método de estudio
- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?
- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?
- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).

- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.

- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.

- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.

- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.

- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.

- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...

- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).

- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.

- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...

- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

BACHILLERATO

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

ración: 27/10/2026 12:22:07

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (Opt)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
BACHILLERATO
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Huerta Alta se creó en el Curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 1999-2000, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias. En el curso 2010-2011 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico "Servicios administrativos" en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio "Actividades Comerciales" y otro de grado superior "Marketing y Publicidad". Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde.

La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género
PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.
Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:

5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º y 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB "Servicios administrativos" y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad". y por último 1 grupo de CEGS "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales".

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 90 % de las faltas de asistencia.

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando "Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas".

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos, Antonio Ramírez, Juan José Tébar Vizcaíno, Carolina Tempa son tutores de ESO y Javier Bernardino Collado es tutor de Bachillerato por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1o Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1o E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (17 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:
a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:
Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:
a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.¿

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial del alumnado antes del 15 de octubre de cada curso escolar, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave, saberes básicos previos, expresión escrita, el dominio de los contenidos de la materia de la etapa correspondiente, etc. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación y se basará en la observación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo recopilará información del historial académico del alumnado, del consejo orientador emitido el curso anterior y de los informes individualizados de las materias pendientes, que será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.

Las sesiones de evaluación inicial serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):

Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):

Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.

Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.

Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):
Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.
Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
 http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
 http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
 http://www.disfrutalasmatematicas.com/
 http://www.ematematicas.net/index.php
 http://www.divulgamat.net/
 http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
 http://www.sectormatematica.cl/index.htm
 http://www.vitutor. net
 http://www.ejerciciosmatematicas.net/
 http://www.matematicasvisuales.com/index.html
 http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
 http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación de Matemáticas de 2º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación Evaluación aritmética, es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Al finalizar el curso, en la evaluación ordinaria, haciendo la media aritmética de los criterios de evaluación se medirá el grado de desarrollo de las competencias específicas y la nota final del curso.

Para el alumnado que no haya obtenido evaluación positiva en la evaluación ordinaria y con la finalidad de proporcionar referentes para la recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria, se adjuntará al punto de recogida de IPASEN un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de recuperación de la materia en la evaluación extraordinaria consistente una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados en la evaluación ordinaria.

Cuando el alumnado no se presente a la evaluación extraordinaria, en el acta de evaluación se consignará No Presentado (NP). La situación No Presentado (NP) equivaldrá a la calificación numérica mínima establecida, salvo que exista una calificación numérica obtenida para la misma materia en prueba ordinaria, en cuyo caso se tendrá en cuenta dicha calificación.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS.2.1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS.2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS.2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.2.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Criterios de evaluación:
MACS.2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MACS.2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
3. Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
2. Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.

B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.
3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.
2. Cambio.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L¿Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.

2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.

C. Sentido algebraico.

2. Modelo matemático.

1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas

2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.

3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.

4. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.

3. Igualdad y desigualdad.

1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.

2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.

4. Relaciones y funciones.

1. Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.

2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).

5. Pensamiento computacional.

1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.

2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.

D. Sentido estocástico.

1. Incertidumbre.

1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.

2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.

2. Distribuciones de probabilidad.

1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.

2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.

3. Inferencia.

1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.

2. Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del el avance de las ciencias sociales.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS.2.1						X			X			X												X	X	X								X	X				
MACS.2.2			X				X					X												X	X									X					
MACS.2.3					X	X	X		X			X	X											X	X														
MACS.2.4						X	X		X			X												X	X	X													
MACS.2.5						X	X											X						X		X													
MACS.2.6				X		X					X	X						X						X	X										X				
MACS.2.7					X	X			X			X										X	X			X													
MACS.2.8						X	X						X		X						X				X		X										X		
MACS.2.9		X	X								X																	X	X	X		X	X					X

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de Matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):

Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):

Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.

Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT
- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):
Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.
Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.
2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/
http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 2º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación Evaluación aritmética, es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 29701210

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS(OptM).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS(OptM).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS(OptM).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS(OptM).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS(OptM).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS(OptM).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS(OptM).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS(OptM).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS(OptM).2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS(OptM).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

sociales. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS(OptM).2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MACS(OptM).2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS(OptM).2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
3. Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
2. Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.

B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.
2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L¿Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.
C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
4. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.
3. Igualdad y desigualdad.
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.
D. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.
3. Inferencia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.
2. Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.
3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del el avance de las ciencias sociales.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS(OptM).2.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MACS(OptM).2.2			X			X	X		X			X	X											X	X									X				
MACS(OptM).2.3					X	X	X		X			X	X											X	X													
MACS(OptM).2.4						X	X											X						X		X												
MACS(OptM).2.5				X		X					X	X						X						X	X										X			
MACS(OptM).2.6					X	X			X			X										X	X			X												
MACS(OptM).2.7						X	X						X		X					X	X				X		X									X		
MACS(OptM).2.8		X	X								X																X	X	X		X	X					X
MACS(OptM).2.9																																						

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (Opt)

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).
Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de
matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.
La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.
En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.
Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):
Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):
Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):
Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:
- COPYRIGHT
- COPYLEFT

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):
Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.
Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 2º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación Evaluación aritmética, es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

- Tutoría entre iguales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.

- Programas de profundización.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS (Opt).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS (Opt).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS (Opt).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS (Opt).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS (Opt).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS (Opt).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS (Opt).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS (Opt).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS (Opt).2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS (Opt).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

Competencia específica: MACS (Opt).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
3. Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
2. Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.

B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.
3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L¿Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.

C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
4. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.
3. Igualdad y desigualdad.
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.

D. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.
3. Inferencia.
1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

2. Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.
3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del el avance de las ciencias sociales.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:22:07

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS (Opt).2.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MACS (Opt).2.2			X				X					X												X	X									X				
MACS (Opt).2.3					X	X	X		X			X	X											X	X													
MACS (Opt).2.4						X	X											X						X		X												
MACS (Opt).2.5				X		X					X	X						X						X	X										X			
MACS (Opt).2.6					X	X			X			X										X	X			X												
MACS (Opt).2.7						X	X						X		X					X	X				X		X											
MACS (Opt).2.8		X	X								X																X	X	X		X	X			X		X
MACS (Opt).2.9																																						

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

2º BACHILLERATO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: MATRICES

Saberes básicos

MACS.2. A.1.1.; MACS.2. A.1.2.; MACS.2. A.1.3.; MACS.2. A.1.4.; MACS.2. A.2.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 4, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.1.; 4.1.; 6.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

15 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: PROGRAMACIÓN LINEAL

Saberes básicos

MACS. 2. C.1.; MACS.2. C.2.; MACS.2. C.2.1.; MACS.2. C.2.2.; MACS.2. C.2.4.; MACS.2. C.3.; MACS.2. C.5.1.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 6.1.; 6.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

14 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: PROBABILIDAD

Saberes básicos

MACS.2. D.1.1.; MACS.2. D.1.2.; MACS. 2.E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

4, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

4.1.; 6.1.; 6.2.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

17 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: ESTADÍSTICA

Saberes básicos

MACS.2. D.2.1.; MACS.2. D.2.2.; MACS.2. D.3.1.; MACS.2. D.3.2.; MACS.2. D.3.3.; MACS.2. D.3.4.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 4, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 4.1.; 6.1.; 6.2.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

24 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: LÍMITES Y DERIVADAS

Saberes básicos

MACS.2. B.2.1.; MACS.2. B.2.2.; MACS.2. C.2.1.; MACS.2. C.4.1.; MACS.2. C.4.2.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

3, 4, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

3.2.; 4.1.; 5.1.; 6.1.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 9.1.;9.2. ;9.3.

Temporalización

19 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: APLICACIONES DE LAS DERIVADAS. INTEGRALES

Saberes básicos

MACS.2. B.1.1.; MACS.2. B.1.2.; MACS.2. B.2.1.; MACS.2. B.2.2.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 2.1.; 3.1.; 4.1.; 5.1.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

17 Sesiones.

2. Programas de refuerzo y de profundización en Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

Con el alumnado que no haya promocionado de curso se llevaran a cabo las siguientes medidas de refuerzo:

– La propia repetición es ya un programa de refuerzo del aprendizaje.

– Medidas generales en colaboración con el resto del Equipo Educativo: posición en la clase, reestructuración de las pruebas escritas y más tiempo para realizar dichas pruebas, control pormenorizado del trabajo diario, tutoría entre iguales y preguntas orales con el fin de recabar información acerca de su evolución académica.

De todo ello se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con la materia pendiente del curso anterior.**

El programa de Refuerzo para este alumnado consistirá en:

- Medidas generales: adaptación de los espacios y los tiempos, ubicación en la clase, adecuación del tiempo en las pruebas escritas y/u orales.
- Realización de actividades de refuerzo mediante cuestionarios on line propuestos por el departamento, que serán supervisadas en clase. Además se establecerá un calendario para la supervisión y consulta de dudas que puedan surgir durante el desarrollo del programa y que no puedan ser atendidas en clase.
- Realización de pruebas escritas.
- Seguimiento individual de este alumnado con un registro de su evolución mediante una rúbrica, donde se reflejará el nivel de implicación en el programa de refuerzo

La evaluación de la materia pendiente del curso anterior tendrá como referentes los criterios de evaluación de las competencias específicas del curso correspondiente. Para evaluar dichos criterios se usarán los siguientes instrumentos de evaluación: exámenes, entrega de actividades, escala de observación y rubrica, dependiendo del criterio a evaluar.

- La materia se dividirá en dos partes. De cada una de ellas se hará un examen y el alumnado deberá y entregar las actividades propuestas.
- En el caso de no entregar las actividades, la calificación correspondiente a ese instrumento será de 0 en los criterios evaluados con dicha herramienta.
- Durante el mes de octubre se le proporcionará al alumno los ejercicios de refuerzo de ambas partes para que el alumno los entregue realizados antes de la fecha del examen de cada una de las partes.
- El examen de la primera parte se realizará a finales de enero mientras que el de la segunda parte será a finales de abril.
- Si tras usar los criterios de calificación descritos en esta programación en el apartado 5, el alumnado no consigue aprobar alguna de las partes, podrá volver a presentarse a una nueva prueba de recuperación en mayo, de cada una de las partes suspensas.
- Tanto las actividades propuestas como las pruebas escritas estarán acordes con las competencias específicas y los criterios de evaluación del nivel correspondiente.
- La nota final de la asignatura, será la que aparecerá en la convocatoria ordinaria, siendo la media de las calificaciones de los criterios evaluados durante todo el curso.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

  Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la asignatura se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y propuestas de actividades que afiancen la materia.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

  A estos alumnos se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) pudiendo tener un programa específico, si fuera necesario.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje.**

  A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.
- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.
- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.
- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar

en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...
- Presencia de alumnado "problemático"...
- Escasa participación y atención.
- Falta de interés por aprender.
- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.
- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…
- Hábitos de trabajo:
- No realizan habitualmente las tareas.
- Apenas estudian.
- No entregan los trabajos encomendados...
- Dificultades de aprendizaje:
- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")
- Dificultades en el método de estudio
- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?
- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?
- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que

posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida

cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).
- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.

- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.

- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.

- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.

- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...

- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).

- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.

- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...

- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

BACHILLERATO

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

uración: 27/10/2026 12:20:50

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (Opt)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
BACHILLERATO
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Huerta Alta se creó en el Curso 1998-1999, este primer curso se desarrolló, por retraso en la finalización de las obras, en espacios habilitados por el Ayuntamiento en la Casa de la Juventud y en los Talleres municipales. El siguiente curso, 1999-2000, fue la inauguración del edificio actual. Desde su creación el IES Huerta Alta ha funcionado como centro de ESO, pero en el curso 2004-2005 la Junta de Andalucía nos concedió impartir las modalidades de Bachillerato de: Humanidades y Ciencias Sociales y Ciencias. En el curso 2010-2011 se empezó a impartir el Programa de Cualificación Profesional Inicial de Administración y Gestión pasando a denominarse primero Formación Profesional Básica a partir del curso 2014-2015 y después Ciclo Formativo de Grado Básico "Servicios administrativos" en el 2022-2023. Durante el curso 2023-2024 nos convertimos en un centro de Formación Profesional con dos ciclos formativos en turno de tarde, uno de grado medio "Actividades Comerciales" y otro de grado superior "Marketing y Publicidad". Por último, durante este curso 2026-2027 ampliamos nuestra oferta educativa con el Curso de Especialización de Formación Profesional Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y comunicación en redes sociales

Nuestro centro que consta de cinco plantas y 34 aulas, aunque se encuentra en buen estado, tiene un diseño poco funcional, lo que dificulta en gran medida el desplazamiento de los alumnos en los cambios de clase, y el control en general del alumnado. Originariamente el centro estaba pensado para 16 unidades y aunque se han realizado obras de ampliación, debido al elevado crecimiento de la población, se encuentra en la actualidad saturado por el elevado número de alumnos. Durante el presente curso tenemos 29 unidades en turno de mañana y cinco en turno de tarde.

La plantilla docente del centro se caracteriza por aumentar cada curso escolar debido al crecimiento de la oferta educativa, estaría en torno a los 81 profesores y profesoras, 2 administrativos, 3 conserjes por la mañana y 1 por la tarde, 4 trabajadoras de la limpieza y 1 trabajador de mantenimiento. Tiende a aumentar el profesorado con destino definitivo en nuestro centro al ir creándose plazas definitivas de diferentes asignaturas, lo que está dando estabilidad a los proyectos educativos.

Actualmente en el IES Huerta Alta se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

Programa bilingüe en secundaria y bachillerato.
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
Bibliotecas escolares
Bienestar Emocional
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
ALDEA
aulaDjaque
ComunicA
Emprendimiento Educativo
Hábitos de Vida Saludable
Prácticum Máster Secundaria
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)
Programas Culturales.
Vivir y sentir el patrimonio
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"
STEM
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género
PROA
Investiga y Descubre
Proyecto 'Aulas Verdes Abiertas' 2025
RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS 2025
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Erasmus+(FP)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

Programa de Competencia Comunicativa en enseñanza bilingüe.
Red de Radios Escolares en Andalucía
Torneo de debate
Mediación
Proyecto Alternativas a la Expulsión
Plan de atención al alumnado expulsado
Dinamización de los recreos.

Se ha solicitado también al Ministerio de Educación y Formación Profesional participar en el Programa "Rutas científicas, artísticas y literarias" y Eramus+ en el ámbito escolar.

El nivel socioeconómico y cultural de las familias de nuestro alumnado es considerado como medio-alto, así como el grado de implicación con la educación de sus hijos e hijas, con una media de 60 entrevistas anuales por curso de los tutores con los padres y madres en la ESO y de 20 entrevistas anuales por curso en bachillerato.
Con respecto a nuestro alumnado tenemos un total de 838 alumnos y alumnas en turno de mañana y 111 en turno de tarde, agrupados de la siguiente forma:

5 grupos de 1º ESO, 5 grupos de 2º, 6 grupos de 3º y 5 grupos de 4º de la ESO, 3 grupos de 1º Bachillerato, 3 grupos de 2º Bachillerato, un grupo de 1º y otro de 2º de CFGB "Servicios administrativos" y por último, un grupo de 1º y otro de 2º de FPIGM "Actividades comerciales" y de FPIGS "Marketing y Publicidad". y por último 1 grupo de CEGS "Posicionamiento en buscadores (SEO/SEM) y Comunicación en redes sociales".

Es por ello, que las edades de nuestro alumnado que asiste en turno de mañana oscilan entre los 12 y los 18 años, siendo los de la tarde mayores de 16 años, encontrándonos en este caso con alumnos ya mayores que han vuelto después de los años a estudiar.

El alumnado de secundaria, bachillerato y CFGB comienza a ser consciente de sus propias experiencias y a forjar definitivamente el concepto de sí mismo (imagen cognitiva, social y moral). En el plano cognitivo gana en perspectiva con respecto a sí mismo y a los demás, se desarrolla una mayor flexibilidad de pensamiento y en la resolución de problemas de la vida diaria se contemplan un mayor número de alternativas.
Entre las aspiraciones y expectativas del alumnado de formación profesional destaca la mayor perspectiva a la hora de encontrar empleo en relación con otras enseñanzas y la posibilidad de realizar prácticas en las empresas mediante el módulo de Formación en Centros de Trabajo.
Existe muy poco absentismo escolar ya que los padres justifican el 90 % de las faltas de asistencia.

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.
Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.
La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Desde la asignatura de Matemáticas trabajaremos todos los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo contemplados en el Plan de Centro, exceptuando "Incentivar el aprendizaje de idiomas extranjeros promoviendo la internacionalización del centro y favoreciendo la participación del alumnado en las ayudas y proyectos de perfeccionamiento de idiomas".

Los profesores María Jesús Arroyo, Sofía Gutiérrez Santos, Antonio Ramírez, Juan José Tébar Vizcaíno, Carolina Tempa son tutores de ESO y Javier Bernardino Collado es tutor de Bachillerato por lo que participan en los siguientes proyectos en coordinación con el Departamento de convivencia y jefatura de estudios :

- Plan tutorial de acción
- Proyecto Integral para la Prevención del Absentismo
- Proyecto Alternativas a la Expulsión
- Plan de atención al alumnado expulsado

Además Raquel Gil y Carolina Tempa participan en el Programa STEM, Sofía Gutiérrez al programa de Hábitos de vida saludable.
Por otro lado todos los profesores participan Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz" .

El Departamento de Matemáticas participa en el conjunto de actuaciones realizadas en el centro para la mejora y modernización de los procesos, los procedimientos, los hábitos y comportamientos de las organizaciones educativas y de las personas que, haciendo uso de las tecnologías digitales, desarrollen su capacidad de hacer frente a los retos de la sociedad actual, participando de esta forma en la Transformación Digital Educativa TDE.
De esta forma, se pretende contribuir en el aprendizaje competencial, en la consecución de los resultados de aprendizaje del alumnado y en el acceso a las tecnologías desde un principio de equidad, basándose en los Marcos de Referencia Europeos relativos a la competencia digital (DigCompOrg, DigCompEdu y DigComp).
Los componentes del departamento después de la realización del diagnóstico de la competencia digital participan en el Plan de Actuación Digital (PAD) en los ámbitos referidos a los procesos de enseñanza-aprendizaje e información y comunicación que tienen como objetivo general la planificación y desarrollo de capacidades digitales eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza relacionada con las tecnologías digitales y favorecer el uso y diseño de herramientas digitales aplicadas a las diferentes metodologías didácticas.
Se trabajarán desde la materia los comportamientos responsables en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc.

Aunque aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad entre hombres y mujeres, la educación para la paz y no violencia, y la creatividad no se programarán en paralelo al resto de contenidos curriculares, sino que estarán inmersos en las actividades diseñadas, el Departamento de Matemáticas participará en todas las actividades organizadas dentro de los Planes, Proyectos y Programas vigentes en el centro y que tratan estos temas de forma más específica.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

María Jesús Arroyo (Tutor de secundaria) (16 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3º ESO (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato(4 horas)

Javier Bernardino Collado Martínez (Tutor de bachillerato) (17 horas)

- 2 grupos de Matemáticas de 3º E.S.O. (2x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

Raquel Gil Poyato (Jefa de Departamento) (16 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas Opción A de 4ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas I de 1º Bachillerato. (4 horas)

Sofía Gutiérrez Santos (Tutora de Secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas 2º E.S.O. (2x4 = 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 3 º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas 4 º E.S.O. opción B. (4 horas)

Pedro José Martínez Martín (Jefe de Estudios Adjunto) (8 horas):

- 1 grupo de Matemáticas Aplicadas a las CCSS de 1o Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 1o E.S.O. (4 horas)

Rocío Molpeceres Guzmán (Directora) (0 horas)

Antonio Ramírez Faura (Tutor de secundaria) (16 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3ºE.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción B (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas II de 2º Bachillerato. (4 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

Juan José Tébar Vizcaíno (Tutor de secundaria) (17 horas):
- 1 grupo de Matemáticas de 1º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 2º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 4º E.S.O. Opción A (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I de 1º Bachillerato (4 horas)

Carolina Tempa Ruiz (Tutora de secundaria) (17 horas):

- 2 grupos de Matemáticas de 1º E.S.O. (2 x4= 8 horas)
- 1 grupo de Matemáticas de 3º E.S.O. (4 horas)
- 1 grupo de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II de 2º Bachillerato (4 horas)
- 1 grupo de Atención Educativa de 1º Bachillerato (1 hora)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:
Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:
a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.¿

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).

Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de

matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):

Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):

Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.

Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:

- COPYRIGHT
- COPYLEFT

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):
Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.
Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/

- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 2º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación Evaluación aritmética, es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 29701210

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS.2.1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS.2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS.2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.2.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

Criterios de evaluación:
MACS.2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MACS.2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS.2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
3. Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
2. Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.

B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.
3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.
2. Cambio.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L¿Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.
C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
4. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.
3. Igualdad y desigualdad.
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.
D. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.
3. Inferencia.
1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.
2. Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.

E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del el avance de las ciencias sociales.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS.2.1						X			X			X												X	X	X								X	X				
MACS.2.2			X				X					X												X	X									X					
MACS.2.3					X	X	X		X			X	X											X	X														
MACS.2.4						X	X		X			X												X	X	X													
MACS.2.5						X	X											X						X		X													
MACS.2.6				X		X					X	X						X						X	X										X				
MACS.2.7					X	X			X			X										X	X			X													
MACS.2.8						X	X						X		X					X	X				X		X										X		
MACS.2.9		X	X								X																X	X	X		X	X						X

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (Opt)

1. Evaluación inicial:

Con el fin de garantizar la adecuada transición del alumnado de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria a la etapa de Bachillerato, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, en el proyecto educativo del IES Huerta Alta se recogen los mecanismos de coordinación con el IES Galileo (Adscrito a nuestro centro para las enseñanzas de bachillerato).
Para facilitar la continuidad de su proceso educativo, antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado del departamento de
matemáticas realizará una evaluación inicial de su alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.
La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial, que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.
En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Bachillerato analizará el consejo orientador correspondiente a cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria de los alumnos y alumnas de su grupo.
Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se decide no hacer pruebas objetivas nada más comenzar el curso. A lo largo del primer mes de clase se irán evaluando los diferentes criterios en cada alumno, los cuales se transmitirán en la sesión de evaluación inicial de mitad de octubre. También se podrán tener en cuenta las calificaciones del primer examen, si se ha realizado en ese momento.

2. Principios Pedagógicos:

Contribución de la materia/ámbito a la adquisición de las competencias clave, especialmente a la competencia lingüística y a la de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

Competencia en comunicación lingüística (CCL):
Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias y se fomentará la correcta expresión oral y escrita, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):
Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a la materia, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas, potenciando el uso de las matemáticas.

Competencia digital (CD):
Con respecto a la integración y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, dentro del Plan de Actuación Digital, se tratarán contenidos relativos al comportamiento responsable en entornos en línea (normas de propiedad intelectual y de copyright), tipos de licencia CC , uso de banco de imágenes libres de copyright , etc. Que un material sea accesible a través de las redes no implica que no esté sujeto a derechos de autor, que sea libre ni que se pueda copiar, redistribuir ni modificar. Por tanto, el autor de un material debe conocer los tipos de licencias existentes para dotar de ellas a sus materiales o reutilizar las obras ajenas.
Básicamente se introducirán los 4 diferentes tipos de licencia existente:
- COPYRIGHT
- COPYLEFT

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

- CREATIVE COMMONS
- DOMINIO PÚBLICO

Se promoverá que en la realización de trabajos y exposiciones se respeten las mencionadas licencias, teniendo en cuenta que en el caso de que un material no indique su licencia, se considera que tiene todos los derechos reservados.
Para la introducir las licencias se pueden utilizar los siguientes enlaces:

https://conectatic.intef.es/mod/book/tool/print/index.php?id=4
https://artistascc.wordpress.com/2017/01/09/tipos-de-licencias-creative-commons-copyleft-y-copyright/
https://www.lauracalpe.com/copyright-copyleft-dominio-publico-licencia-imagenes/

https://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/CCD/Area_1/B2.1_Autoria_y_referenciacion_de_fuentes/8_tipos_de_licencias.html

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):
En el trabajo de la asignatura se fomentará la autorregulación del aprendizaje, la resiliencia ante el error y el trabajo colaborativo en la resolución de problemas.
El departamento ha elaborado unas propuestas pedagógicas para todo el alumnado de este nivel favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos.
Se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto, fomentando el cuidado y la especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Competencia emprendedora (CE):
Se trabajará el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico.

Competencia ciudadana (CC):
Se trabajará la educación emocional y en valores, la reflexión y la responsabilidad del alumnado, la igualdad de género y la creatividad. Asimismo, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):
Las matemáticas colaboran directamente al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales al actuar como un lenguaje universal que ha modelado el arte, la arquitectura, la música y las tradiciones a lo largo de la historia de la humanidad.
Las matemáticas son un producto cultural vivo que permite comprender, apreciar y valorar las manifestaciones artísticas y el patrimonio de diferentes civilizaciones.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Metodología:
El éxito de una unidad didáctica o situación de aprendizaje, es decir, conseguir con el alumnado los objetivos de aprendizaje previstos, depende de muchos factores, entre los que la metodología juega un papel importante. El enfoque competencial de la enseñanza y del aprendizaje propone metodologías activas y dialógicas o interactivas, que el alumnado aprenda haciendo y/o aplicando conocimientos sobre situaciones-problemas significativos.

Las metodologías seleccionadas deberán ser adecuadas al enfoque competencial de la enseñanza y el aprendizaje y guardar coherencia con el diseño. Asimismo, se pondrá especial interés en que el alumnado desarrolle aprendizajes por sí mismos fomentando que haga metacogniciones: qué, cómo, con qué, para qué aprender, incluyendo el fomento en el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la atención a la diversidad.
Para ajustar el diseño desde un enfoque competencial tendremos en cuenta las siguientes premisas:

1) Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias e interacciones.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

2) Sabemos que una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación de problema/reto, aplicando un conocimiento adquirido (sabe hacer) y manteniendo a la vez una conducta adecuada al reto (sabe ser).
3) Para que una persona adquiera una sola competencia, es necesario que participe en un proceso continuo que incluya una variada muestra de actividades cognitivas y conductuales, enfrentándose a experiencias individuales y sociales que tengan una significación emocional en un entorno ético y no excluyente.

- Secuencia de actividades:
La secuencia de actividades que integra una unidad didáctica o situación de aprendizaje debe organizarse en función del aprendizaje que pretendamos conseguir, siguiendo una secuencia coherente que culmine en la propuesta de una tarea final.

Es conveniente, por un lado, presentar de manera general tanto la descripción de la tarea final como la del proceso necesario para que alumnado y profesorado puedan desarrollarla y, por el otro, describir las actividades de forma detallada.

Las actividades han de ser variadas, contemplar los distintos niveles de dominio de los procesos cognitivos y estar graduadas según su complejidad. La secuencia de actividades debe seguir los siguientes pasos:

1) Crear y describir con detalle la experiencia de aprendizaje final y los desempeños del alumnado -tarea, proyecto, problema, etc.- (centralidad de la tarea).
2) Partir de los conocimientos reales del alumnado incluyendo actividades o situaciones significativas que sirvan para orientarlos hacia los nuevos aprendizajes (activación).
3) Proporcionar modelos de conceptos y procesos mediante recursos adecuados e instrucciones claras (demostración).
4) Programar actividades suficientes para que el alumnado domine rutinas (aplicación controlada) y ensaye procesos más complejos (aplicación situada en el contexto de la tarea propuesta).
5) Programar actividades de reflexión sobre el qué y el cómo se ha aprendido (metacognición) y actividades que permitan demostrar la adquisición efectiva del aprendizaje (integración). En este momento de la secuencia pueden plantearse actividades de autoevaluación y coevaluación.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:
- Libro de texto para 2º de Bachillerato (Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II) Editorial Anaya.
- Material confeccionado por el departamento: apuntes, actividades, autoevaluaciones, etc.
- Libros de apoyo del Departamento de Matemáticas.
- Instrumentos de dibujo: regla, escuadra, cartabón, compás y transportador de ángulos.
- Calculadora científica (sólo en clase para alguna actividad concreta, no en las pruebas evaluables).
- Cartas, cromos, fichas, monedas, etc.,
- Informaciones en prensa que tengan algún contenido matemático
- Recibos, facturas
-Tablas de cuadrados perfectos y cubos
- Juegos de dominó variados
- Juegos para fomentar la rapidez mental del alumno
- Instrumentos de medida: cinta métrica, jarras graduadas, cronómetro, termómetro de laboratorio, teodolito, balanzas, geoplanos, ...
- Tangram
- Figuras geométricas tridimensionales planas y tridimensionales
- Fichas con distintos monumentos o lugares donde se puedan visualizar las distintas formas geométricas.
- Cuerpos de poliexpán
- Ordenadores y software específico como Hoja de cálculo, GeoGebra
- Plataformas de aprendizaje tipo Google Classroom o Schoology y las herramientas de email etc. de Google
- Distintas páginas web de contenidos matemáticos:
http://recursostic.educacion.es/descartes/web/enlaces/enlaces.htm
http://www.aula21.net/primera/matematicas.htm
http://www.disfrutalasmatematicas.com/
http://www.ematematicas.net/index.php
http://www.divulgamat.net/
http://recursostic.educacion.es/gauss/web/

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701210
Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

http://www.sectormatematica.cl/index.htm
http://www.vitutor. net
http://www.ejerciciosmatematicas.net/
http://www.matematicasvisuales.com/index.html
http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/index_mat.htm
http://www.apuntesmareaverde.org.es/
- Videos de YouTube con explicaciones de contenidos matemáticos
- Vídeos de la colección Universo Matemático, de la serie Ojo Matemático, de la colección Investigaciones Matemáticas y de la serie de TVE Más por Menos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Procedimientos de evaluación del alumnado y criterios de calificación en consonancia con las orientaciones metodológicas establecidas.

La evaluación de Matemáticas de 2º Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación, establecidos en el anexo correspondiente de la orden de 30 de mayo de 2023 y que se especifican en el apartado 11 de esta programación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Los criterios de evaluación se valorarán y medirán usando la rúbrica holística del módulo de evaluación del Portal Séneca, con la que se establecerá la relación entre los distintos niveles de logro esperados de los criterios de evaluación y la calificación del alumnado. En esta rúbrica se desglosa el grado de desempeño en cinco niveles

Para obtener la nota de un criterio que se ha evaluado más de una vez se usará el método de calificación Evaluación aritmética, es decir, se hará la media de todas las valoraciones que tenga dicho criterio.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos (Cuestionarios, Formularios, Presentaciones, Exposiciones orales, Edición de documentos, Pruebas escritas, Escalas de observación, Rúbricas, Porfolios, Cuaderno de clase, Trabajo en grupo), dependiendo de los criterios de evaluación y las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Para obtener la nota de las evaluaciones continuas al finalizar el primer y segundo trimestre se hará la media aritmética de las notas obtenidas en todos los criterios evaluados hasta ese momento. Aunque los criterios son los referentes directos para la evaluación no son los únicos elementos a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. Del grado de desarrollo de las mismas se informará en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado.

Si el alumno tiene criterios no superados, para poder recuperarlos se realizará una prueba escrita basada en dichos criterios, al finalizar cada trimestre.

Cuando el alumnado se presente a la evaluación extraordinaria de la materia y no alcance a obtener una calificación positiva, en el acta de evaluación extraordinaria se consignará la mayor calificación obtenida, bien sea la de la evaluación ordinaria o la de la extraordinaria.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Utilizando contenidos de temas transversales se desarrollarán las actividades complementarias que sobre la marcha del curso se estimen oportunas. Por otro lado, no tenemos prevista ninguna actividad extraescolar propia del departamento, lo que no quita que podamos sumarnos a las propuestas por otros departamentos.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.

- Programas de profundización.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS (Opt).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS (Opt).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS (Opt).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS (Opt).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
MACS (Opt).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MACS (Opt).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MACS (Opt).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS (Opt).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MACS (Opt).2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MACS (Opt).2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

Competencia específica: MACS (Opt).2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MACS (Opt).2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MACS (Opt).2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MACS (Opt).2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
3. Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
2. Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.

B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.
3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L¿Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.

C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
4. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.
3. Igualdad y desigualdad.
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.

D. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.
3. Inferencia.
1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

2. Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.
3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del el avance de las ciencias sociales.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701210

Fecha Generación: 27/10/2026 12:20:50

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS (Opt).2.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MACS (Opt).2.2			X				X					X												X	X									X				
MACS (Opt).2.3					X	X	X		X			X	X											X	X													
MACS (Opt).2.4						X	X											X						X		X												
MACS (Opt).2.5				X		X					X	X						X						X	X										X			
MACS (Opt).2.6					X	X			X			X										X	X			X												
MACS (Opt).2.7						X	X						X		X					X	X				X		X											
MACS (Opt).2.8		X	X								X																X	X	X		X	X					X
MACS (Opt).2.9																																						

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

2º BACHILLERATO

1. **Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación, relacionándolos a través de las situaciones de aprendizaje distribuidas de manera temporal, posibilitando la adaptación de la secuenciación de elementos curriculares a las características del centro y a su entorno.**

En primer lugar, en el Proyecto Educativo del IES Huerta Alta se determina que las unidades temporales de programación que desarrollarán los distintos currículos de secundaria y bachillerato en el aula serán las unidades didácticas, en las que se integrarán las situaciones de aprendizaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: MATRICES

Saberes básicos

MACS.2. A.1.1.; MACS.2. A.1.2.; MACS.2. A.1.3.; MACS.2. A.1.4.; MACS.2. A.2.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 4, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 1.2.; 2.1.; 4.1.; 6.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

15 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 2: PROGRAMACIÓN LINEAL

Saberes básicos

MACS. 2. C.1.; MACS.2. C.2.; MACS.2. C.2.1.; MACS.2. C.2.2.; MACS.2. C.2.4.; MACS.2. C.3.; MACS.2. C.5.1.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 5.1.; 6.1.; 6.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

14 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3: PROBABILIDAD

Saberes básicos

MACS.2. D.1.1.; MACS.2. D.1.2.; MACS. 2.E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

4, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

4.1.; 6.1.; 6.2.; 8.1.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

17 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 4: ESTADÍSTICA

Saberes básicos

MACS.2. D.2.1.; MACS.2. D.2.2.; MACS.2. D.3.1.; MACS.2. D.3.2.; MACS.2. D.3.3.; MACS.2. D.3.4.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 4, 6, 8, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 4.1.; 6.1.; 6.2.; 8.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

24 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5: LÍMITES Y DERIVADAS

Saberes básicos

MACS.2. B.2.1.; MACS.2. B.2.2.; MACS.2. C.2.1.; MACS.2. C.4.1.; MACS.2. C.4.2.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

3, 4, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

3.2.; 4.1.; 5.1.; 6.1.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 9.1.;9.2. ;9.3.

Temporalización

19 sesiones

UNIDAD DIDÁCTICA 6: APLICACIONES DE LAS DERIVADAS. INTEGRALES

Saberes básicos

MACS.2. B.1.1.; MACS.2. B.1.2.; MACS.2. B.2.1.; MACS.2. B.2.2.; MACS.2. E.1.; MACS.2. E.1.1.; MACS.2. E.1.2.; MACS.2. E.2.; MACS.2. E.3.; MACS.2. E.3.1.; MACS.2. E.3.2.

Competencias específicas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

Criterios de evaluación

1.1.; 2.1.; 3.1.; 4.1.; 5.1.; 6.2.; 7.1.; 7.2.; 9.1.; 9.2.; 9.3.

Temporalización

17 Sesiones.

2. Programas de refuerzo y de profundización en Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en 2º Bachillerato

Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de educación secundaria obligatoria. Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

Se realizará un único programa por alumno o alumna y estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

- **Programas de refuerzo para el alumnado repetidor**

Con el alumnado que no haya promocionado de curso se llevaran a cabo las siguientes medidas de refuerzo:

– La propia repetición es ya un programa de refuerzo del aprendizaje.

– Medidas generales en colaboración con el resto del Equipo Educativo: posición en la clase, reestructuración de las pruebas escritas y más tiempo para realizar dichas pruebas, control pormenorizado del trabajo diario, tutoría entre iguales y preguntas orales con el fin de recabar información acerca de su evolución académica.

De todo ello se le hará un seguimiento individual con un registro de su evolución mediante una rúbrica.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con la materia pendiente del curso anterior.**

El programa de Refuerzo para este alumnado consistirá en:

- Medidas generales: adaptación de los espacios y los tiempos, ubicación en la clase, adecuación del tiempo en las pruebas escritas y/u orales.
- Realización de actividades de refuerzo mediante cuestionarios on line propuestos por el departamento, que serán supervisadas en clase. Además se establecerá un calendario para la supervisión y consulta de dudas que puedan surgir durante el desarrollo del programa y que no puedan ser atendidas en clase.
- Realización de pruebas escritas.
- Seguimiento individual de este alumnado con un registro de su evolución mediante una rúbrica, donde se reflejará el nivel de implicación en el programa de refuerzo

La evaluación de la materia pendiente del curso anterior tendrá como referentes los criterios de evaluación de las competencias específicas del curso correspondiente. Para evaluar dichos criterios se usarán los siguientes instrumentos de evaluación: exámenes, entrega de actividades, escala de observación y rubrica, dependiendo del criterio a evaluar.

- La materia se dividirá en dos partes. De cada una de ellas se hará un examen y el alumnado deberá y entregar las actividades propuestas.
- En el caso de no entregar las actividades, la calificación correspondiente a ese instrumento será de 0 en los criterios evaluados con dicha herramienta.
- Durante el mes de octubre se le proporcionará al alumno los ejercicios de refuerzo de ambas partes para que el alumno los entregue realizados antes de la fecha del examen de cada una de las partes.
- El examen de la primera parte se realizará a finales de enero mientras que el de la segunda parte será a finales de abril.
- Si tras usar los criterios de calificación descritos en esta programación en el apartado 5, el alumnado no consigue aprobar alguna de las partes, podrá volver a presentarse a una nueva prueba de recuperación en mayo, de cada una de las partes suspensas.
- Tanto las actividades propuestas como las pruebas escritas estarán acordes con las competencias específicas y los criterios de evaluación del nivel correspondiente.
- La nota final de la asignatura, será la que aparecerá en la convocatoria ordinaria, siendo la media de las calificaciones de los criterios evaluados durante todo el curso.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con dificultades en la materia**

  Al alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la asignatura se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y propuestas de actividades que afiancen la materia.

- **Programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo**

  A estos alumnos se les hará un seguimiento individual (con una rúbrica) pudiendo tener un programa específico, si fuera necesario.

- **Programas de profundización para alumnado de altas capacidades intelectuales o que estén altamente motivados para el aprendizaje.**

  A este alumnado se le hará un seguimiento individual (con una rúbrica) y se le propondrá (siempre y cuando estos lo requieran de forma voluntaria), sin modificar los criterios de evaluación establecidos, actividades o proyectos de investigación que supongan un enriquecimiento de los Saberes básicos del currículo, que puedan suponer un reto y que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado. Dichos proyectos tenderán especialmente hacia un enfoque metodológico más orientado a la investigación de forma autónoma sobre temas concretos que, en el ámbito de cada unidad, a dichos alumnos les puedan interesar, no sobredimensionando el número de las actividades y/o tareas que tengan que hacer.

Todos estos programas serán revisados trimestralmente.

3. Mecanismos de revisión de la programación y evaluación de la práctica docente.

3.1. Los mecanismos de revisión de la programación

La sesión de evaluación inicial es el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora y la correspondiente revisión de la programación si fuese necesario.

3.2. Evaluación de la práctica docente

SOBRE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA:

A principio de cada curso se analizan los indicadores homologados para la autoevaluación de los centros andaluces, donde se comparan los resultados de nuestro alumnado con los de cursos anteriores y con los de otros centros de la misma zona educativa y con los de similar nivel socioeconómico. También serán objeto de análisis la estadística de los resultados obtenidos por nuestro alumnado en la PAU y el informe de resultados de las pruebas de diagnóstico.

El departamento elabora un informe con este análisis, las conclusiones relevantes y las propuestas de mejora. Este informe se presenta en ETCP, Claustro y CE.

Trimestralmente cada departamento didáctico realiza un análisis de los resultados obtenidos por el alumnado comparándolos con los del curso anterior y con las anteriores evaluaciones. Este análisis se acompaña con las correspondientes propuestas de mejora.

Posteriormente un análisis global de los resultados en sesión de claustro y se presentan al consejo escolar.

El alumnado y las familias tendrán acceso a esta información solicitando a sus representantes del Consejo Escolar.

Valoración global de los resultados:

Los distintos departamentos didácticos usarán para la valoración de los resultados los siguientes indicadores, tomando como referencia los resultados cuantitativos de la evaluación:

- Porcentaje de aprobados/ suspensos
- Comparación entre las distintas materias del departamento.
- Comparación entre las distintas materias de un mismo nivel/grupo de alumnos/as.
- Causas que puedan explicar resultados dispares obtenidos en la misma materia en distintos grupos de un mismo nivel impartidos por un mismo profesor/a.
- Ídem… impartidos por distintos profesores/as.
- Comparación, si procede con resultados de cursos anteriores.

Posibles causas:

Nos centramos en la enumeración de aspectos negativos que puedan dar pistas para valorar los resultados poco satisfactorios, insistiendo en la idea de que sería también necesario entrar

en el análisis de causas que expliquen los resultados positivos (cuando sea el caso) que se obtienen en determinadas asignaturas y/o grupos:

A) Relacionadas con el grupo de alumnos/as

Características, clima en el grupo, actitudes:

- Alto porcentaje de alumnado repetidor, alumnado con materias pendientes, desfase escolar...
- Presencia de alumnado "problemático"...
- Escasa participación y atención.
- Falta de interés por aprender.
- Clima poco favorable para el trabajo: comportamiento "problemático" y negativo.
- Relaciones conflictivas profesorado/alumnado…
- Hábitos de trabajo:
- No realizan habitualmente las tareas.
- Apenas estudian.
- No entregan los trabajos encomendados...
- Dificultades de aprendizaje:
- Déficits en los aprendizajes básicos (falta de "base")
- Dificultades en el método de estudio
- Falta de hábitos de estudio y trabajo…

B) Relacionadas con la asignatura

Aunque la naturaleza de las distintas asignaturas dificulte planteamientos de carácter general, se trataría de reflexionar acerca de cuestiones como:

- ¿Qué medidas podrían tomarse si un número relativamente alto de alumnos/as de un grupo no ha superado la materia?
- ¿Qué actuaciones podrían plantearse si un número importante de alumnos/as de un grupo no domina los niveles previos, tiene "falta de base" o lagunas importantes, que le impiden progresar en sus aprendizajes?
- ¿Qué modificaciones pueden introducirse en la programación, metodología, evaluación... para mejorar los resultados?

Para ello se pueden analizar, de cara a plantear propuestas de mejora cuestiones como las siguientes:

- Aspectos básicos (o conocimientos previos) deficitarios que precisan refuerzo o actividades complementarias. En la medida que puedan ser abordados desde otras materias podrían ser tratados también por otros profesores/as.

- Dificultad especial de los contenidos. Replanteamiento en su caso de su secuenciación, priorización, adaptación, predominio de conceptos sobre procedimientos y actitudes (o a la inversa) ...

- Planteamiento didáctico no adaptado a las características del grupo.

- Metodología de trabajo en clase: Aspectos en los que se hayan apreciado especiales dificultades (presentación y exposición de temas, trabajo en clase, tareas para casa, trabajos individuales y/o colectivos...)

Medidas educativas complementarias y de apoyo. Propuestas de mejora. (Qué podemos/vamos a hacer para tratar de mejorar los resultados):

Para dar respuesta a los problemas detectados pueden plantearse diferentes actuaciones:

- Refuerzo en técnicas de estudio y hábitos de trabajo.

-Refuerzo para la comprensión / expresión oral y escrita.

- Refuerzo en requisitos previos: "repaso" o refuerzo mediante actividades complementarias de cuestiones básicas.

- Refuerzo en "habilidades sociales" , mejora del clima de trabajo del aula…

- Adaptación en contenidos.

- Adaptación en aspectos didácticos y metodológicos.

- Adaptación en los tiempos.

- Adaptación en los trabajos y tareas. Selección de actividades más relevantes.

- Adaptación en la evaluación.

- Seguimiento individual de alumnos/as.

- Seguimiento "especial" de algunas cuestiones: disciplina, tareas, mejora del clima de trabajo, participación, "plan de estudio personal"...

- Entrevistas personales con alumnos/ padres.

- Reuniones colectivas con alumnos/ padres.

SOBRE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS

Para la valoración de los métodos didácticos y pedagógicos, se usarán los siguientes indicadores:

- La actividad de aula se adecua a lo establecido en el Proyecto Educativo y en las programaciones o propuestas didácticas y a lo establecido en la normativa vigente.

- Se han integrado de manera planificada en la dinámica de trabajo en el aula actividades que propician la adquisición de las competencias clave a través de situaciones educativas que

posibilitan, fomentan y desarrollan conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

- Se aplica en el aula una dinámica basada en la utilización diferentes estrategias metodológicas y propuesta de actividades variadas y cercanas a la realidad del alumno/a (de análisis, investigación, preparación de tareas, etc, no sólo de reproducción mecánica), orientadas al aprendizaje que se pretende conseguir, favoreciendo el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales.

- Se pone en situación al alumnado de integrar los aprendizajes, diseñando en el aula situaciones en las que deben ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos y utilizarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

- Se utilizan en el aula recursos didácticos diversos, especialmente las TICs, para favorecer el desarrollo de actividades y tareas relevantes para el alumnado.

- Se propicia la participación e interacción activa del alumnado en el aula.

- Se fomenta desde el centro una visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento, estableciendo el centro estrategias que propician las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

- Se han establecido estrategias de coordinación a nivel de equipos de ciclo, equipos docentes, áreas de competencias y departamentos didácticos que permiten homologar básicamente el tratamiento y aplicación de aspectos como criterios de presentación de trabajos del alumnado, pautas de corrección, metodología…

- Se desarrollan en las aulas, de manera planificada y acorde con lo programado y la normativa vigente en relación a la adquisición de las competencias clave, actividades relacionadas con:

- Buscar, consultar diferentes fuentes bibliográficas y textos de diferente naturaleza (documentos escritos, imágenes, gráficos) y soporte, aplicando especialmente estrategias de búsqueda y acceso en Internet.
- Desarrollar estrategias adecuadas para seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones, hacer predicciones y comunicar su experiencia, comunicándola oralmente y por escrito, utilizando especialmente las TICs.
- Utilizar de manera adecuada el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
- Realizar experiencias sencillas y pequeñas investigaciones, conociendo y aplicando algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver adaptadas al nivel del alumnado.
- Valorar y describir la influencia del desarrollo tecnológico en las condiciones de vida y en el trabajo, explicando algunos de los avances de la ciencia en el hogar y la vida

cotidiana, la medicina, la cultura y el ocio, el arte, la música, el cine y el deporte y las tecnologías de la información y la comunicación.

- Leer de forma fluida y adecuada a la edad del alumnado y comprender textos orales y escritos, según su tipología.
- Participar en situaciones o contextos educativos en los que debe expresarse o comunicarse e intercambiar información de forma oral y comprender mensajes orales de diferente tipo.
- Producir en el aula textos con diferentes intenciones comunicativas.
- Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar utilizando una lengua extranjera.
- Plantear y resolver problemas asociados a situaciones de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, siendo capaz de comunicar el procedimiento seguido en la resolución y las conclusiones.
- Utilizar los conocimientos matemáticos (numéricos, medida, magnitudes, geometría, representación espacial) para interpretar, comprender, producir y comunicar informaciones y mensajes y resolver situaciones problemáticas presentes en diferentes contextos de la vida cotidiana.

SOBRE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la valoración de los materiales y recursos didácticos utilizados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se distribuye el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto de este para las actividades que los alumnos realizan en la clase).
- Se adoptan distintos agrupamientos en función del momento, de la tarea para realizar, de los recursos para utilizar, etc., controlando siempre el adecuado clima de trabajo.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica del alumnado, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.

SOBRE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Para la valoración de la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tienen en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, su ritmo de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades.

- Existe una coordinación con el Departamento de Orientación Educativa, para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos… a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN VARIADOS, DIVERSOS, ACCESIBLES Y ADAPTADOS.

Para la valoración de la utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados, se usarán los siguientes indicadores:

- Se tiene en cuenta el procedimiento general, que concreto en mi programación de aula, para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la normativa vigente.

- Se aplican los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los niveles.

- Se realiza una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que tengo en cuenta la información aportada por el Departamento de Orientación.

- Se contempla otros momentos de evaluación inicial: a comienzos de una situación de aprendizaje, de nuevos bloques de contenido...

- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observaciones, libreta del alumno, ficha de seguimiento, diario de clase, etc.).

- Se corrige y explica – habitual y sistemáticamente – los trabajos y actividades de los alumnos y se dan pautas para la mejora de sus aprendizajes.

- Se usan estrategias y procedimientos de autoevaluación y co-evaluación en grupo que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

- Se utilizan diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos y alumnas, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...

- Se utilizan diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado de los resultados de la evaluación (Mensajes de Ipasen, sesiones de evaluación, boletín de información, reuniones colectivas, entrevistas individuales, asambleas de clase, etc.).

El resultado de la evaluación de la práctica docente se incorpora a los informes de resultados realizados trimestralmente y a la memoria de autoevaluación que se realiza al final de cada curso.