

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS B

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

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.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha: 07/11/2025 10:52:22

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 103/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS B
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

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

El Instituto de Educación Secundaria Mediterráneo está situado en la localidad de Garrucha, en la comarca del Levante Almeriense. Esta localidad vive esencialmente del turismo, con un acusado índice de temporalidad, aunque históricamente Garrucha fue un pueblo de pescadores, lo cual se refleja en no pocos aspectos urbanísticos y antropológicos de la localidad, sin embargo, es evidente en los últimos años el declive del sector.

Son las actividades derivadas del turismo, las que atraen a un notable contingente de población extranjera, que aporta una notable diversidad al centro. Cuenta con un desarrollo cultural medio bajo.

Es un centro todavía joven (se creó en el curso 2003/2004) y desde entonces, ha vivido un constante crecimiento, incluida la implementación de los estudios de Bachillerato, reflejo de la demografía de la localidad. Actualmente este centro cuenta con 665 alumnos/as (508 en la ESO, 131 en Bachillerato y 26 en Ciclo Formativo de Grado Básico.)

Fruto del análisis de la realidad del centro, que recoge el Plan de Centro, y de los objetivos a corto y medio plazo que en el mismo aparecen, se potenciará la innovación educativa y la implementación de la evaluación por Competencias Clave y Competencias Específicas, a través del departamento de matemáticas, y la formación del profesorado en este tema a través del CEP. Se tratará la interdisciplinariedad de las Competencias Clave entre distintos departamentos como se refleja en esta programación, para establecer líneas de actuación conjuntas y coordinadas, a través de las áreas socio-lingüística, científico-matemática y artística. Un trabajo que se manifiesta en la elaboración de la presente programación, desarrollada con la participación de todo el profesorado del departamento de matemáticas y el equipo docente del curso.

El centro desarrolla diferentes Planes y Proyectos. Dentro del departamento de matemáticas los docentes que participan en cada uno de ellos, son los siguientes:

- ¿ Forma Joven: Sebastián Urbán, Francisco Segura, Ana Latorre, Isabel López.
- ¿ Igualdad y coeducación: todo el departamento
- ¿ TDE (Transformación Digital Educativa): Cándida Hernández, Ana Latorre, Francisco Segura, Sebastián Urbán, Isabel López, Francisco Blanca.
- ¿ Stem: Cándida Hernández, Francisco Segura, Ana Latorre, Isabel López, Francisco Blanca, Sebastián Urbán.
- ¿ Aldea: Cándida Hernández, Ana Latorre, Isabel López, Francisco Blanca.
- ¿ Erasmus +: Francisco Segura, Isabel López.
- ¿ Practicum: Isabel López.
- ¿ PROA: Francisco Blanca, Cándida Hernández, Francisco Segura.

El departamento de matemáticas enfocará actividades en las aulas relacionadas con estos Planes, quedando reflejadas en diferentes situaciones de aprendizaje.

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 impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 104/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

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 lo 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.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Matemáticas está formado por los siguientes profesores y profesoras: Don Francisco Blanca Navas, Don Luís Alfonso Cano Sánchez, Doña Cándida Hernández Barranco, Doña Ana María Latorre Alarcón, Doña Isabel María López Haro, Doña Purificación Pérez Fernández, Don Francisco Javier Segura Parra, y Don Sebastián Urbán Personat.

El Departamento para la distribución de las materias entre todos sus miembros ha tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Atribución docente: las materias de Economía las impartirá el profesor especialista, Don Luís Alfonso Cano Sánchez, y si faltan horas por cubrir algunos de los especialistas de matemáticas (este curso no se da este caso).
- Características de los grupos: información proporcionada por el equipo directivo de la composición de los distintos grupos (tamaño del grupo principalmente). No se han proporcionado otras características.
- Información propia del Departamento: información facilitada por el profesorado del Departamento de otros años que impartió las distintas materias (dificultades del alumnado que va a cursar las materias, atención a la diversidad de distintos alumnos/as como altas capacidades, alumnado repetidor, alumnado NEAE, alumnado disruptivo, etc).
- Asignación de tutorías y Jefatura de Departamento: se han tenido en cuenta las tutorías asignadas por el equipo directivo al Departamento, para que el profesor o profesora imparta clase al curso del que es tutor o tutora. Se ha

VERIFICACIÓN	q3pmCSQj0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 105/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

tenido en cuenta la reducción de horas para este cargo, así como para el cargo de Jefa de Departamento de Matemáticas, Vicedirector y profesorado mayor de 55 años, intentado ajustar un reparto equitativo total de horas lectivas.

- Reparto equitativo: un reparto equitativo de niveles, grupos y materias para todo el profesorado del Departamento.
- Intereses profesionales y personales del profesorado.

Se propone al equipo directivo la siguiente distribución del profesorado según las funciones que desempeñan, materias que imparten, cursos y grupos:

a) Profesorado y funciones que desempeñan:

- Doña Cándida Hernández Barranco. Jefa del Departamento Matemáticas
- Don Francisco Blanca Navas. Vicedirector
- Don Sebastián Urbán Personat. Tutor de 1º ESO E
- Don Francisco Javier Segura Parra. Tutor de 3º ESO B
- Doña Isabel María López Haro. Tutora de 3º ESO D
- Doña Purificación Pérez Fernández.
- Don Ana M^a Latorre Alarcón. Tutora de 1º ESO D
- Don Luis Alfonso Cano Sánchez. (Profesor de Economía)

b) Materias y profesorado del Departamento de Matemáticas que las imparte:

- o 1º ESO Asignatura Matemáticas:
 - 1º A: Doña Isabel María López Haro
 - 1º B: Doña Purificación Pérez Fernández
 - 1º C: Doña Ana María Latorre Alarcón
 - 1º D: Doña Ana María Latorre Alarcón
 - 1º E: Don Sebastián Urbán Personat
- o 2º ESO Asignatura Matemáticas:
 - 2º A: Doña Isabel María López Haro - Doña Cándida Hernández Barranco
 - 2º B: Doña Isabel María López Haro - Doña Cándida Hernández Barranco
 - 2º C: Don Francisco Blanca Navas ¿ Doña Purificación Pérez Fernández
 - 2º D: Don Francisco Javier Segura Parra - Don Sebastián Urbán Personat
- o FP Básica Asignatura Ámbito de Ciencias Aplicadas II: Doña Ana María Latorre Alarcón
- o 3º ESO Asignatura Matemáticas:
 - 3º A: Doña Ana María Latorre Alarcón
 - 3º B: Don Francisco Javier Segura Parra
 - 3º C: Don Sebastián Urbán Personat
 - 3º D: Doña Isabel María López Haro
- o 4º ESO Asignatura Matemáticas:
 - 4º A-B-C-D (Matemáticas A): Don Francisco Blanca Navas
 - 4º A (Matemáticas B): Doña Cándida Hernández Barranco
 - 4º C (Matemáticas B): Don Francisco Javier Segura Parra
 - 4º B (Matemáticas B): Doña Purificación Pérez Fernández
- o 4º ESO Asignatura Formación y orientación personal y profesional (FOPP) (Grupo D ¿ Grupo A, B Diversificación): Don Luis Alfonso Cano Sánchez
- o 4º ESO Asignatura Economía de Emprendimiento (Grupo C): Don Luis Alfonso Cano Sánchez
- o 1º BACHILLERATO:
 - 1º Ciencias (Grupos B-C): Doña Purificación Pérez Fernández; Don Sebastián Urbán Personat; (Matemáticas I)
 - 1º Ciencias Sociales y Humanidades (Grupo A): Don Francisco Javier Segura Parra; (Matemáticas Aplicadas a las CCSS I)
 - 1º Ciencias, 1º Ciencias Sociales y Humanidades (Grupos A-C): Don Francisco Javier Segura Parra; (Estadística I)
 - 1º Ciencias Sociales y Humanidades (Grupo A): Don Luis Alfonso Cano Sánchez (Economía)
 - 1º Ciencias Sociales y Humanidades (Grupo A): Don Luis Alfonso Cano Sánchez (Cultura emprendedora)
- o 2º BACHILLERATO:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

- 2º Ciencias (Grupo A): Doña Cándida Hernández Barranco (Matemáticas II)
- 2º Ciencias Sociales y Humanidades (Grupo B): Don Francisco Blanca Navas; (Matemáticas Aplicadas a las CCSS II)
- 2º Ciencias, 2º Ciencias Sociales y Humanidades (Grupos A-B): Doña Isabel María López Haro (Estadística II)
- 2º Ciencias Sociales y Humanidades (Grupo B): Don Luis Alfonso Cano Sánchez (Empresa y diseño de modelos de negocio)

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) Apremiar 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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 107/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

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.

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.

Otros principios pedagógicos a tener en cuenta serían los siguientes, como se registra en nuestro plan de centro:

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. El departamento de matemáticas enfocará actividades en las aulas relacionadas con estos Planes, quedando reflejadas en diferentes situaciones de aprendizaje.

b) Plan de razonamiento matemático: Siguiendo las indicaciones de las Instrucciones de la Viceconsejería de desarrollo educativo y formación profesional, sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria, llevaremos a cabo las medidas que aparecen a continuación y actividades. Se tendrá en cuenta lo propuesto en el centro en este plan.

- Actividades de cálculo mental: se realizarán a lo largo del primer trimestre y cuando el profesorado de matemáticas estime oportuno, separándolas por tipología, niveles de dificultad, cursos y ámbitos. Se seguirán rutinas planificadas semanalmente, con modelos de actuación comunes a todas las materias y cursos.

- Situaciones problemáticas: igualmente se realizarán a lo largo de todo el curso escolar, principalmente en el segundo y tercer trimestre, dentro de cada situación de aprendizaje. Serán de distintas tipologías según nivel educativo y curso. Serán de complejidad creciente al avanzar en la etapa, finalizando con saberes matemáticos con una mayor abstracción. Se realizarán procesos rutinarios a la hora de resolver estos problemas, con temática cercana al alumnado y de la vida cotidiana. Para poder afrontar con éxito estas situaciones se seguirá un modelo de

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 108/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

lectura planificada del problema, que será común a todas las situaciones problemáticas planteadas y en todas las materias, generando así rutinas de actuación en el alumnado y de comprensión del problema.
 - Se seguirá el calendario de actuación planificado por el centro.

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.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 109/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas B

1. Evaluación inicial:

Para el desarrollo y diseño de la evaluación inicial hemos seguido las indicaciones contenidas en la legislación vigente (Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023 para ESO; Decreto 103/2023, de 9 de mayo de 2023 para Bachillerato; Orden del 30 de mayo de 2023, para ESO y para Bachillerato), y los acuerdos alcanzados en el Departamento de Matemáticas, como se refleja en sus actas.

Hemos tenido en cuenta las siguientes premisas y actuaciones:

- Se ha realizado una evaluación basada en la observación.
- Se ha utilizado como referente las competencias específicas de nuestra materia que hemos contrastado con nuestro perfil competencial en el caso de 1º y 2º de ESO, y en el perfil de salida en el caso de 3º y 4º de ESO. Igualmente, para los distintos Bachilleratos, el perfil de salida para este caso.
- Se han empleado diferentes instrumentos para la recogida de información.
- Se han utilizado tablas de registros para sintetizar todos los datos.
- Revisión del expediente académico del alumno/a que aparece en SÉNECA de cursos anteriores.

La evaluación inicial se ha realizado durante los primeros días del curso. Se han tomado notas en el transcurso normal de la clase, es decir, se ha realizado una evaluación basada en la observación. De esta forma se han registrado distintas valoraciones en tablas elaboradas por el Departamento de Matemáticas.

Los instrumentos o evidencias que se han utilizado son los siguientes:

- ESO:

1. Prueba inicial: Se ha realizado una prueba que ha recogido saberes impartidos en el curso anterior, y/o que se han considerado necesarios para afrontar la nueva materia en este curso. La prueba ha estado dividida en partes para poder responder a lo que indican las competencias específicas: problemas de la vida cotidiana, propios de la materia o de otras, con temáticas de igualdad de género, consumo, equidad, etc.; actividades con operaciones numéricas, algebraicas, de medida, etc.; actividades para el uso de elementos tecnológicos (en este caso calculadora).

2. Cuaderno de trabajo del alumnado: Se ha pedido lo realizado en una sesión de clase o varias sesiones, según el criterio de cada profesor/a. El/la alumno/a lo ha subido a la plataforma MOODLE, o lo ha entregado al profesor/a, y se han evaluado los siguientes aspectos:

- a) Toma conciencia de los errores cometidos y los corrige (corrige actividades planteadas).
- b) Esfuerzo y dedicación personal (toma nota de lo explicado en clase).
- c) Perseverancia y resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas (realiza tareas en clase).
- d) Iniciativa (realiza tareas fuera de clase).
- e) Disfruta en el aprendizaje de las matemáticas (orden, limpieza y estructura).

3. Observación sistemática en el aula: (Participaciones en el desarrollo de la clase, saliendo a la pizarra o de manera oral):

- a) Participa en la clase.
- b) Reconoce el lenguaje matemático.
- c) Utiliza el lenguaje matemático apropiado de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.

4. Trabajo en grupo: Se realiza un trabajo en grupo en el aula y se toma nota de lo siguiente:

- a) Respeta diferentes opiniones, participa de forma respetuosa y constructiva.
- a) Planifica, indaga, toma decisiones y realiza juicios informados.
- b) Participa en el reparto de tareas y contribuye en el equipo.

5. Exposición trabajo en grupo: Se realiza la exposición del trabajo en grupo en el aula y se toma nota de lo siguiente:

- a) Utiliza herramientas digitales para la presentación.
- b) Elabora representaciones matemáticas: gráficas, expresiones simbólicas, representaciones geométricas, dibujos, videos, etc.

Además de todos los datos obtenidos anteriormente se observa que hay cierto alumnado que precisa de atención a la diversidad (alumnado que asiste a ATAL, materia pendiente de cursos anteriores, repetidor/a, aula de apoyo, adaptación curricular, altas capacidades, etc.). Se recoge en actas del Departamento un análisis de cada grupo-clase como se indica a continuación, expresando de forma general las dificultades detectadas y propuestas de mejora para solventarlas a lo largo del curso, modificando estas propuestas cuando sea necesario. También se recoge en esta programación las medidas de atención a la diversidad que se van a llevar a cabo en este nivel educativo, realizando cuando ha sido necesario programas de refuerzo que han quedado registrados en el programa SÉNECA.

Se detallan a continuación análisis de los diferentes grupos:

ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES GRUPOS-CLASE

Curso 4º ESO A (Matemáticas B):

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 110/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

- a) Profesora: Cándida Hernández Barranco
- b) Características del grupo: Se trata de un grupo de 25 estudiantes, 17 niños y 8 niñas (una de las alumnas ha llegado de intercambio al grupo desde Estados Unidos y no habla aún bien español). Un alumno tiene la materia pendiente de 3º de ESO. Hay dos alumnos/as con NEAE. Grupo, en general, con buena motivación y ganas de trabajar.
- c) Dificultades detectadas en el grupo: en muy pocos casos no hacen las actividades propuestas, ni tienen hábito de trabajo y estudio. Hay una parte también que no participa en la dinámica de la clase.
- d) Propuestas de mejora generales para el grupo: fomentar el refuerzo positivo.

Curso 4º ESO B (Opción B):

- a) Profesora: Purificación Pérez Fernández
- b) Características del grupo: El grupo estaba formado por 23 alumnos/as pero ha habido cuatro cambios de grupo. Dos de ellos son muy recientes y motivados porque los alumnos no se han visto capaces de afrontar las matemáticas B, entre otros motivos.

Hay 5 alumnos/as repetidores, de los cuales, 4 son de ATAL. Hay 3 alumnos con matemáticas pendientes de 3º de la ESO.

El nivel de la clase es medio. Hay una parte del grupo que está bastante motivada y aportan ideas y respuestas acertadas. En clase hay buen ambiente de trabajo, en general.

- c) Dificultades detectadas en el grupo: Hay una parte del grupo que parte de un nivel más bajo y hay días que traen los ejercicios de casa y otros, no.
- d) Propuestas de mejora generales para el grupo: repasar los ejercicios, pruebas, etc., y comentar los fallos; fomentar el refuerzo positivo. Promover la participación activa del alumnado, de manera que expliquen de forma oral los procesos que nos llevan a la resolución de un problema.

Curso 4º ESO C (Matemáticas B)

- a) Profesora: Francisco Javier Segura Parra.
- b) Características del grupo: El grupo está formado por 31 alumnos/as. Hay 3 alumnos repetidores, 7 alumnos/as con matemáticas pendientes de 3º ESO y una alumna de ATAL. Grupo muy heterogéneo con un nivel académico medio-bajo, por lo general, aunque hay un pequeño grupo con buena motivación, y ganas de aprender.

c) Dificultades detectadas en el grupo: Falta de conocimientos mínimos previos necesarios, no realizan actividades propuestas para casa y falta de hábito de trabajo y estudio.

d) Propuestas de mejora generales para el grupo: repasar los ejercicios, pruebas, y comentar los fallos; fomentar el refuerzo positivo y sacar al alumnado a corregir las actividades por orden de lista para fomentar la participación en clase.

Propuestas generales para la programación de 4º ESO atendiendo a todo lo expresado anteriormente: Se hará hincapié en el cálculo mental y en el aprendizaje de la calculadora, realizando más actividades y problemas para este fin. Además, se insistirá en la correcta expresión matemática escrita y en el uso adecuado del lenguaje propio de la materia. A partir de esto se elabora esta programación.

2. Principios Pedagógicos:

Según el Decreto 102/2023, del 9 de mayo, y lo especificado en el plan de centro, aplicaremos los principios pedagógicos en la ESO en la materia de matemáticas de la siguiente forma:

a) La lectura: Siguiendo las indicaciones de nuestro Plan de lectura, dedicaremos sesiones de al menos 30 minutos, al desarrollo de actividades para el desarrollo de la competencia lectora (comprensión y expresión escrita, comprensión y expresión oral). Por lo tanto, seleccionaremos diferentes tipologías de texto (funcionales, ámbito de nuestra materia, textos orales, ...) y los aplicaremos en el aula siguiendo el calendario y las instrucciones establecidas en el Plan de Lectura. Por último, desarrollaremos actividades de oratoria y debate.

Además, en el propio desarrollo de la materia de matemáticas, a través de las situaciones de aprendizaje, se hace necesaria la comprensión lectora para poder desarrollar los problemas que se plantean.

b) Utilización de manera habitual las tecnologías de la información y comunicación: En la materia de matemáticas se usará de forma continuada a lo largo de los distintos cursos y conforme el alumnado avance en la ESO, la calculadora científica, como herramienta de cálculo, aprendiendo su uso según la situación de aprendizaje tratada. Se utilizará la plataforma MOODLE como medio de intercambio de información entre el alumnado y el profesorado, y SÉNECA iPasen. También se usarán otros programas específicos matemáticos.

c) Trabajar elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente: realizaremos en la medida de lo posible situaciones de aprendizaje en la que la temática sea de este tipo.

d) Utilizar los principios DUA en las situaciones de aprendizaje: Se presentará la información al alumnado utilizando apuntes escritos, videos explicativos, representaciones gráficas, dibujos, esquemas, etc., para que todo el grupo-clase tenga acceso a la misma y sea asimilada y comprendida. Cuando haya alumnado con necesidades de refuerzo, o con adaptaciones curriculares significativas, con problemas en el idioma o cualquier otra necesidad, se

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 111/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

le atenderá específicamente traduciendo a su lengua enunciados, o cambiando la presentación de las actividades a otra forma adecuada a su situación.

e) Potenciar el trabajo colaborativo con la finalidad de:

- Desarrollar las habilidades sociales del alumnado y la resolución de conflictos, favoreciendo un clima adecuado de convivencia en el aula y fomentando el respeto a la diversidad de género en el aula.

- Enseñar a recopilar, analizar y presentar distintos tipos de información (Textos, gráficos, imágenes, etc.), tratando de reforzar el razonamiento matemático.

f) Incluir actividades que potencien el conocimiento del Patrimonio natural y cultural andaluz en nuestras situaciones de aprendizaje: realizaremos trabajos en equipo con temática andaluza en las situaciones de aprendizaje que así lo requieran según lo que establecen los saberes asociados a algunos criterios de evaluación, en los cursos correspondientes.

g) Incluir a lo largo del curso actividades que fomenten el respeto a la identidad de género: se realizarán trabajos en equipo con exposición oral, de distintas mujeres matemáticas y científicas importantes a lo largo de la historia, según establecen los saberes asociados a los criterios de evaluación, en los cursos correspondientes. Podrá ser extendido a todos los niveles educativos de la ESO.

h) Atender a la diversidad: seguiremos lo establecido en esta programación para el nivel educativo y las características de cada grupo-clase. En este sentido, los principios del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) serán de especial importancia, facilitando el acceso de los alumnos y alumnas a nuestra disciplina.

i) 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.

j) Plan de razonamiento matemático: Siguiendo las indicaciones de las Instrucciones de la Viceconsejería de desarrollo educativo y formación profesional, sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria, llevaremos a cabo las medidas que aparecen a continuación.

- Evaluaremos algunas de las competencias específicas matemáticas realizando las actividades siguientes:

a) Actividades de cálculo mental: se realizarán a lo largo del primer trimestre, separándolas por tipología, niveles de dificultad, cursos y ámbitos. Servirán para ejercitar algoritmos que posteriormente usaremos para resolver la situación problemática. Se seguirán rutinas planificadas semanalmente, según los modelos de actuación comunes a todas las materias.

b) Situaciones problemáticas: igualmente se realizarán a lo largo de todo el curso escolar, principalmente durante el segundo y tercer trimestre. Serán de distintas tipologías según nivel educativo y curso. Serán de complejidad creciente al avanzar en la etapa, finalizando con saberes matemáticos con una mayor abstracción. Se realizarán procesos

rutinarios a la hora de resolver estos problemas, con temática cercana al alumnado y de la vida cotidiana. Para poder afrontar con éxito estas situaciones se seguirá un modelo de lectura planificada del problema, que será común a todas las situaciones problemáticas planteadas y en todas las materias, generando así rutinas de actuación en el alumnado y de comprensión del problema, que es la base del plan.

c) Se hará una situación problemática por situación de aprendizaje, como queda reflejado en esta programación.

En definitiva, buscamos desarrollar en nuestros alumnos y alumnas la adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el perfil competencial (2º ESO) y perfil de salida (4º ESO).

Como se especifica en esta programación aplicaremos en las situaciones de aprendizaje que lo permitan las temáticas ofrecidas por los distintos planes y programas que nos están formando.

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

Para alcanzar los criterios de evaluación, así como la adquisición por parte del alumnado de las competencias específicas, el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral.

Para que el aprendizaje sea efectivo, los nuevos conocimientos que se pretende que el/la alumno/a construya han de apoyarse en los que ya posee, tratando siempre de relacionarlos con su propia experiencia y de presentarlos preferentemente en un contexto de resolución de problemas, de modo que en cada curso se trabajen contenidos nuevos y se repasen, afiancen y completen los del curso anterior, estableciéndose nuevas relaciones, ampliando su campo de aplicación y rentabilizando las capacidades adquiridas.

Sin descartar otras estrategias, podemos apoyarnos en aprendizajes basados en proyectos, en la atención personalizada aprovechando recursos tecnológicos y aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Adquieren especial importancia las TIC a través de plataformas virtuales como Moodle Centros, planteando

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 112/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

actividades abiertas, creativas y, si es posible, basadas en proyectos, con metodologías activas que favorezcan el aprendizaje autónomo del alumnado y que faciliten la interacción entre el profesorado y el alumnado.

El alumnado de estos cursos debe conocer y utilizar correctamente estrategias heurísticas de resolución de problemas, basadas, al menos, en cuatro pasos: comprender el enunciado, trazar un plan o estrategia, ejecutar el plan y comprobar la solución en el contexto del problema. Si se puede se utilizarán juegos matemáticos y materiales manipulativos para que el alumnado aprenda haciendo, construyendo y *¿tocando las matemáticas¿*. El estudio de situaciones simples relacionadas con otras materias troncales como Biología y Geología, Física y Química y Geografía e Historia es indispensable para que el alumnado descubra la función instrumental de las matemáticas.

Las calculadoras y el software específico deben convertirse en herramientas habituales, introduciendo elementos novedosos como las aplicaciones multimedia que, en cualquier caso, enriquecen el proceso de evaluación del alumnado: cuestionarios de corrección y autoevaluación automatizados y recursos basados en el aprendizaje por competencias.

Generaremos dinámicas para la celebración de efemérides como el Día Escolar de las Matemáticas o el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que se puede realizar en varias fases: una primera en el aula, la segunda consiguiendo implicar al centro en su conjunto y una tercera extendiendo la celebración fuera del centro, sacando las matemáticas a la calle para que los alumnos y alumnas actúen como divulgadores de sus aplicaciones. Con actividades y proyectos de esta índole se consigue desarrollar todas las competencias clave y la mayoría de los elementos transversales contemplados.

La dimensión histórica, social y cultural de las matemáticas debe programarse de manera cuidada y coordinada para ayudar a la comprensión de los conceptos a través de la perspectiva histórica, así como para contrastar las situaciones sociales de otros tiempos y culturas con la realidad actual, conociendo de manera más humana a los personajes y sus aportaciones, visibilizando las circunstancias personales de mujeres matemáticas y las dificultades que han tenido para acceder a la educación y a la ciencia. Resulta idóneo el uso de Internet y de las herramientas educativas existentes, de vídeos y películas sobre la vida y obra de los personajes matemáticos para lo que es de gran ayuda la pizarra digital, o el tradicional trabajo monográfico que ahora puede crear nuestro alumnado de forma colaborativa haciendo uso de los documentos compartidos.

También podemos ir más allá, pues resulta sumamente enriquecedor para la formación competencial crear de forma colaborativa una línea del tiempo con la secuenciación cronológica de descubrimientos matemáticos. Además, debemos enseñar a nuestro alumnado a generar contenido matemático inédito y desarrollar la comunicación audiovisual desde las matemáticas con la creación de un audio o vídeo o poniendo voz a los personajes célebres de ambos géneros, organizando una cadena de radio matemática o un canal de televisión que entreviste de forma ficticia a dichos personajes.

En el sentido numérico y algebraico, conviene manejar con soltura las operaciones básicas con los distintos tipos de números, tanto a través de algoritmos de lápiz y papel como con la calculadora y con la ayuda de software específico. Especial interés tienen los problemas aplicados a la estimación y medida de longitudes, áreas y volúmenes. Hay que reducir el número de ejercicios procedimentales en beneficio de los problemas aplicados a casos prácticos.

En el sentido geométrico, es conveniente la experimentación a través de la manipulación y aprovechar las posibilidades que ofrecen los recursos digitales interactivos para construir, investigar y deducir propiedades. Asimismo, debemos establecer relaciones de la geometría con la naturaleza, el arte, la arquitectura o el diseño, destacando su importancia en la historia y cultura de Andalucía. El cálculo de áreas y volúmenes de figuras geométricas debe iniciarse por medio de descomposiciones y desarrollos, para al final del proceso obtener las fórmulas correspondientes.

Resulta de gran interés organizar paseos matemáticos por la ciudad y enseñar al alumnado a observar su entorno *¿con mirada matemática¿*, recogiendo imágenes u organizando un concurso de fotografía con temática geométrica o, incluso, proponiendo la elaboración de una guía matemática de la ciudad.

En el sentido de las relaciones funcionales, tienen que estar presente las tablas y gráficos que abundan en los medios de comunicación o Internet, donde encontraremos ejemplos suficientes para analizar, agrupar datos y valorar la importancia de establecer relaciones entre ellos y buscar generalidades a través de expresiones matemáticas sencillas. Los cálculos deben orientarse hacia situaciones prácticas y cercanas al alumnado, evitándose la excesiva e innecesaria utilización de algoritmos. Como primeros ejemplos de datos se propondrán situaciones que se ajusten a funciones lineales, adquiriendo experiencia para determinar cuándo un conjunto de datos se ajusta a un modelo lineal.

Por último, en el sentido estocástico, se abordará el proceso de un estudio estadístico completando todos los pasos previos al análisis de resultados, siendo recomendable comenzar con propuestas sencillas cercanas a la

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 113/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

realidad del alumnado para, posteriormente, profundizar en ejemplos relacionados con las distintas áreas del currículo.

Los juegos de azar proporcionan ejemplos interesantes para introducir la noción de probabilidad y sus conceptos asociados. A partir de situaciones sencillas se propondrán cálculos de probabilidades de distintos sucesos mediante la construcción previa del espacio muestral, utilizando técnicas de recuento y empleando medios tecnológicos y recursos manipulables para realizar experimentos aleatorios.

La organización del proceso de enseñanza implica que se tomen decisiones acerca de las variables organizativas que van a facilitar la puesta en marcha de esta Programación y de sus Situaciones de Aprendizaje. Estas variables son: las estrategias docentes y las variables organizativas básicas (el espacio, los agrupamientos, los tiempos y los recursos didácticos).

ESTRATEGIAS DOCENTES QUE EMPLEAREMOS.

Las estrategias docentes se refieren a las técnicas didácticas que utilizaremos en cada Situación de Aprendizaje. Para facilitar su exposición, las organizaremos en torno a estos momentos: estrategias para presentar la situación de aprendizaje; para facilitar que el alumno/a se oriente dentro de la situación; y estrategias para motivar su aprendizaje.

Veamos cada una de ellas:

- Estrategias para presentar la Situación de Aprendizaje. Comunicaremos al alumnado lo que va a aprender durante cada situación, es decir, tendrá información de los criterios de evaluación que ha de alcanzar. Junto a estos criterios de evaluación, también se les presentará los saberes básicos relacionándolos entre sí y comentándolos.

- Estrategias para facilitar que el alumno/a se oriente durante cada Situación de Aprendizaje. La primera estrategia que utilizaremos será la presentación de los saberes básicos a modo de mapa conceptual; mapa que se retomará periódicamente, para que el alumnado vaya enriqueciendo su visión de conjunto de los aprendizajes. Y junto a esta estrategia general es preciso añadir que en cada sesión se recordará qué se hizo en la sesión anterior y qué se hará en la presente.

- Estrategias para facilitar la motivación del alumnado. Antes del comienzo de cada Situación de Aprendizaje, cuando la presentemos, destacaremos la utilidad profesional y para la vida cotidiana. Y durante su desarrollo, las estrategias motivadoras que emplearemos son, entre otras, las de valorar sus logros, por pequeños que éstos sean.

ESPACIOS.

Los espacios que emplearemos para el desarrollo de la Programación son: el aula de referencia del grupo-clase, dos aulas de informática (que cuentan con ordenadores conectados a Internet) y los exteriores del Centro (pista polideportiva, patios, etc.).

AGRUPAMIENTOS.

Los agrupamientos del alumnado están en relación con las actividades educativas que se les propondrá. Los que emplearemos son: el gran grupo (para la realización de las explicaciones y para actividades como discusiones, debates, etc.), el pequeño grupo (para la realización de trabajos prácticos), las parejas (para las actividades de consulta de fuentes de información en la web) y el individual (para las actividades iniciales de asimilación y consolidación de cada contenido conceptual y procedimental de cada Situación de Aprendizaje). Por último, se buscará el agrupamiento que mejor compense las posibles dificultades que puedan presentarse a lo largo del curso.

TIEMPOS.

Distribución del tiempo en cada sesión de clase. El esquema que, de forma general, se sigue en el desarrollo de cada sesión de clase es el siguiente: presentación de un mapa conceptual cada vez que comience una Situación de Aprendizaje (donde se evalúan los conocimientos previos del alumnado y donde también se repasan e introducen conceptos necesarios para iniciar cada situación); corrección de actividades de sesiones anteriores, si los hubiera; presentación de las actividades de la misma; explicación de los contenidos intercalando preguntas de comprensión y la resolución de dudas; realización de actividades en clase y propuesta de actividades para hacer en casa.

RECURSOS DIDÁCTICOS: entre otros expuestos en esta programación, utilizaremos las tecnologías de la información y la comunicación que cobran especial relevancia y se presentan como uno de los principales recursos didácticos, como la utilización de la plataforma Moodle Centros para presentar las Situaciones de Aprendizaje (temas, actividades, videos, enlaces de interés, cuestionarios, etc.).

Una vez descritas las distintas variables que permiten organizar el proceso de enseñanza, es el momento de abordar cómo organizaremos el proceso de aprendizaje que realizará el alumnado.

La organización del proceso de aprendizaje se desarrollará a través de las actividades educativas y de las actividades complementarias. Las primeras, a su vez, las podemos describir atendiendo al momento de cada

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 114/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

Situación de Aprendizaje en que se realizan. Las complementarias se especificarán en las distintas situaciones de aprendizaje según la temática que se trabaje, y siempre que sea posible.

LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS, SEGÚN EL MOMENTO EN QUE SE REALIZAN.

Las actividades, según el momento en que se desarrollan, son: de motivación o presentación de la Situación de Aprendizaje, de conocimientos previos, de desarrollo, de consolidación, de aplicación, de refuerzo y ampliación, de síntesis y evaluación. Veamos cada una de ellas:

- Actividades de motivación y presentación Situación de aprendizaje. Estas actividades consistirán en presentar los saberes básicos en cada Situación de aprendizaje a modo de mapa conceptual destacando de cada uno de ellos la relación que tienen con la vida cotidiana y con el desempeño profesional futuro del alumnado. En estas actividades de motivación será fundamental presentar los resultados que tendrán sus esfuerzos, por ejemplo, mostrándoles las prácticas.

- Actividades de conocimientos previos. Estas actividades las realizamos cuando comience una Situación de Aprendizaje, cuyos aprendizajes precisen otros aprendizajes propios de otras etapas educativas anteriores.

- Actividades de desarrollo, de consolidación y de aplicación. Estas actividades en su conjunto, van a ser las que permitan que el alumnado aprenda los saberes básicos.

Las primeras irán encaminadas a aprender los contenidos mínimos y, por eso, las denominaremos ¿actividades de desarrollo¿. Las siguientes servirán para afianzarlos; de ahí que se conozcan como ¿actividades de consolidación¿.

Finalmente, una vez consolidados los aprendizajes, llega el momento de aplicarlos a través de las ¿actividades de aplicación¿.

- Actividades de síntesis. Estas actividades consistirán en una recopilación o repaso de los contenidos básicos y se realizarán de forma previa a las de evaluación (autoevaluación).

- Actividades de evaluación. Cuando hablamos de actividades de evaluación hemos de tener en cuenta que, cualquier actividad de las antes citadas (de desarrollo, consolidación, aplicación o síntesis) nos informa de qué y cómo aprende el alumno.

No obstante, realizaremos actividades específicas de evaluación que ya hemos comentado en la Programación cuando hablábamos de cómo evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado y mencionaremos las técnicas e instrumentos de evaluación que se emplearán.

- Actividades de refuerzo y de ampliación. Para el alumnado que pudiera presentar dificultades en la asimilación de los saberes básicos son necesarias actividades de refuerzo; y aquel otro alumnado que ha construido de manera muy satisfactoria los aprendizajes previstos, necesita las de ampliación. Las actividades de refuerzo trabajan los mismos contenidos con una gradación más exhaustiva de su dificultad y con más ejemplos. Y las actividades de ampliación exigen al alumnado una aplicación de los aprendizajes a otras situaciones teóricas y/o prácticas.

INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE:

A continuación, se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localización de un tema de interés.
2. Justificación de la propuesta.
3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular.
5. Secuenciación didáctica.
6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
7. Evaluación de los resultados y del proceso.

Si entramos más en detalle, podemos introducir un poco cada una de las partes del esquema:

1. Localización de un tema de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.

Por ejemplo: ¿Los animales que conocemos¿, ¿Las cosas que nos gusta comer¿, ¿Una excursión a ¿, etc.

2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los objetivos de la etapa y en los principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Por ejemplo: el desarrollo afectivo, la gestión emocional, los hábitos de vida saludable y de control corporal, las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, las pautas elementales de convivencia y relación social, el entorno en el que vivimos, los seres vivos que en él conviven, el consumo responsable, etc.

3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar. La descripción debe explicitar lo que se pretende realizar sin olvidar detalles tan importantes como el contexto en el que se debe conseguir, breve referencia al escenario, los medios o herramientas necesarios, etc. Por ejemplo: excursión a , la exposición sobre , el montaje o collage centrado en , el libro de , la fiesta para celebrar , la decoración de , etc.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODeWQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 115/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

4. Concreción curricular. Será el elemento que conectará la situación de aprendizaje con los elementos del currículo. Recogeremos aquí las competencias específicas, que serán el punto de partida o el eje de la concreción, los criterios de evaluación, los saberes básicos y los descriptores del Perfil competencial al término de segundo curso y del Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica que se pretenden desarrollar. Estos últimos son los que deben servir como punto de partida y fundamentar el resto de decisiones curriculares, las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica y servir de referencia de cara a la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, quedando así patente que las actividades a realizar conectan con el fin último de la tarea educativa, el desarrollo de las competencias y la movilización de saberes básicos necesarios para ello. En definitiva, el

¿para qué¿.

5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de ¿cómo¿, ¿con qué¿, ¿cuándo¿, ¿dónde¿, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. Se trata de recoger de manera resumida las tareas y actividades a realizar para la motivación, el desarrollo, la consolidación y la aplicación de la práctica educativa, definiendo tanto los escenarios y los recursos necesarios para llevarlas a cabo como la forma de agrupamiento del alumnado. Es importante hacer referencia a los procesos cognitivos que se verán involucrados.

6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Las medidas, tanto generales como específicas, que se van a aplicar, vistas desde la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Es importante hacer referencia al principio y a las pautas concretas para el desarrollo y la aplicación de las medidas que se prevén.

7. Evaluación de los resultados y del proceso. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular, deberán anotarse los criterios de evaluación de las diferentes materias que están vinculados con las competencias específicas que se desean desarrollar en esta situación de aprendizaje. Para concretar, es conveniente proponer tanto los instrumentos (observación sistemática, registro anecdótico porfolio, etc.) como las rúbricas necesarias que facilitarán el proceso de evaluación, las pautas para la evaluación de las medidas generales o específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales y los descriptores del Perfil competencial al término de segundo curso y del Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica, y Bachillerato, según el nivel de desempeño correspondiente. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente, haciendo explícitos tanto los indicadores de medida como los instrumentos o evidencias a utilizar. En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios generales y pedagógicos de la Etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado. La puesta en práctica de sucesivas situaciones de aprendizaje convenientemente secuenciadas,

partiendo de una o varias competencias específicas de una o varias materias, tomando siempre como referencia el Perfil competencial al término de segundo curso y el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica o Bachillerato, y considerando la transversalidad de las competencias y saberes, permite que el aprendizaje sea transferible a cualquier contexto personal, social y académico de la vida del alumnado y, por lo tanto, sentar las bases del aprendizaje permanente.

Las situaciones de aprendizaje diseñadas por el departamento de matemáticas para este curso escolar son las siguientes:

4º ESO (Matemáticas B):

- ¿ Números reales, terremotos y bacterias
- ¿ Conozcamos a Ruffini
- ¿ Expediente X
- ¿ Distancia Inalcanzable
- ¿ ¿Caminos paralelos o perpendiculares?
- ¿ ¡Qué empiece la función!
- ¿ Big Data

4. Materiales y recursos:

La variedad de los recursos es un aspecto esencial de nuestra práctica educativa.

Trataremos de utilizar una gama de recursos lo más amplia y variada posible, prestando una especial atención a los recursos digitales.

De estos recursos se evaluará su eficacia, tanto por parte de los alumnos/as como por parte de los miembros del departamento, de cara a la optimización de los mismos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODeWQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 116/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

Entre otros, utilizaremos los siguientes recursos: o Recursos TIC: programas específicos de matemáticas (matemático.es; GEOGEBRA; Proyecto DESCARTES; PLICKERS; KAHOOT; CANVA; GENIALLY; DRIVE; HOJAS DE CÁLCULO; Materiales y recursos informáticos para la representación de funciones, geometría dinámica, estadística y probabilidad, etc.); cuestionarios de corrección y autoevaluación; videos; pizarra digital; MOODLE; o Calculadora científica.

o Instrumentos de dibujo: reglas, compás, transportador de ángulos.

o Ordenadores; móvil cuando el/la profesor/a lo requiera en cursos de 3º de ESO en adelante.

o Libro de texto a modo de guía:

- 4º ESO (Matemáticas B): Matemáticas B, Operación Mundo, Andalucía, Editorial ANAYA. ISBN 978-84-143-0293-4

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Para la evaluación seguiremos los principios generales expuestos con anterioridad (ver aspectos generales). Además, partiremos de lo recogido en la evaluación inicial de nuestros alumnos y alumnas, para realizar esta programación.

Puesto que la evaluación es competencial, tomando como referentes fundamentales las competencias específicas de nuestra materia que establece el currículo, se deduce que no hay que dar una calificación a ningún instrumento (que son los medios), sino, al criterio o criterios que se están evaluando dentro de cada competencia (que es el fin). Hay que tener en cuenta que, aunque trabajemos de forma integrada muchos aprendizajes, la evaluación de los criterios debe ser diferenciada. Por ejemplo, es habitual trabajar en el aula de matemáticas la resolución de problemas y al mismo tiempo cuestiones como la lectura comprensiva, la recogida de datos, esquema, planteamiento, etc., pues sus aprendizajes no son independientes, al contrario, están muy relacionados unos con otros. Pues bien, aunque esto es una realidad, a la hora de la evaluación debemos hacerla de forma diferenciada, criterio por criterio.

El valor de un criterio será media aritmética de todas las actividades evaluables asociadas a ese criterio, siendo el máximo de 10 puntos, y así veremos el logro obtenido en el mismo.

También, será posible utilizar una sola actividad para evaluar dos o más criterios diferentes, pero evaluando el ejercicio desde las diferentes ópticas de los distintos criterios. Evaluamos cada criterio hasta 10. Podrán ser entonces calificaciones diferentes porque estoy evaluando criterios diferentes, aunque el ejercicio del alumno sea exactamente el mismo.

El análisis de los instrumentos utilizados para evaluar los criterios de evaluación, nos dará una gran información sobre si nuestros alumnos/as están aprendiendo o se están encontrando dificultades, tanto a nivel individual como grupal, tomando a partir de ahí las medidas necesarias, modificando ligeramente el modo de utilizar el instrumento de evaluación o utilizando otro distinto. El alumnado que tenga dificultades seguirá si es necesario programas de refuerzo específicos pero integrados en el aula y con el resto del grupo.

Al término de cada trimestre, en el proceso de evaluación continua llevado a cabo, se valorará el progreso de cada alumno y alumna en la materia, siendo así diferenciada.

El alumnado de 1º de Bachillerato que tiene convocatoria extraordinaria en septiembre, realizará una prueba escrita con las competencias no superadas durante el curso. La nota final será la media de las notas de las competencias específicas superadas durante el curso y las notas de las evaluadas en septiembre.

Para el alumnado de 2º de Bachillerato que también dispone de evaluación extraordinaria en junio, se procederá de la misma forma expuesta anteriormente.

La evaluación valorará diferentes aspectos:

- Evaluación del aprendizaje: o Evaluación por parte del docente: Para la evaluación de los conocimientos adquiridos por el/la alumno/a, utilizaremos los criterios de evaluación establecidos por la normativa vigente. Cada uno de estos criterios de evaluación vendrán acompañados de una rúbrica que determinará el desempeño alcanzado o indicadores de logro, por el/la alumno/a (SB/NOT/BI/SF/INS). Las rúbricas podrán ser: rúbrica analítica (para evaluar un solo criterio de evaluación) y rúbrica global (para evaluar varios criterios diferentes en un mismo proyecto). Utilizaremos variados instrumentos o evidencias de evaluación, para valorar el grado de competencia alcanzado por el/la alumno/a, principalmente entre otros: trabajos en equipo o individuales, exposiciones orales, pruebas escritas, cuaderno y la observación sistemática en el aula, de manera continua a lo largo del curso garantizando así su papel formativo. Se utilizarán también tecnologías específicas de la materia como la calculadora o programas informáticos. Estos instrumentos se ajustarán a las características y diversidad del alumnado, para eso aplicaremos los principios DUA (Diseño universal del aprendizaje), como por ejemplo presentando la información mediante videos, gráficos, documentos orales, etc., o elaborando actividades escritas o con programas digitales. Los criterios de evaluación utilizados en cada situación de aprendizaje serán explicados en clase para conocimiento de los/as alumnos/as, y publicados en la plataforma MOODLE, también los instrumentos con los que se recogerán los datos que llevarán a su evaluación, y los criterios de calificación mediante las rúbricas correspondientes que establezca el departamento.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODeWQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 117/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

o Coevaluación: Del mismo modo el trabajo en grupo, el trabajo por parejas, etc., permitirá la coevaluación con la participación de los/as alumnos/as.

o Autoevaluación por parte del alumno/a: el profesorado del departamento de matemáticas proporcionará al alumnado actividades que les permita ver el grado de adquisición de los saberes tratados en las situaciones de aprendizaje. Se podrán hacer mediante cuestionarios, actividades concretas, pruebas tipo test, actividades digitales como el matemático.es, o cualquier otra que se considere.

- Evaluación de la práctica docente: El docente evaluará igualmente el proceso de enseñanza de manera continuada a lo largo del curso. En las situaciones de aprendizaje se determinarán y se registrarán en actas del departamento aspectos como: o Temporalización de las situaciones de aprendizaje.

o Adecuación de los recursos didácticos.

o Eficacia de los recursos DUA.

o Eficacia de las medidas de atención a la diversidad.

o Eficacia de la metodología empleada.

o A partir de esta autoevaluación por parte del docente, se introducirán mejoras a lo largo de todo el curso.

Los criterios de evaluación y calificación establecidos para el alumnado con necesidades específicas de refuerzo educativo (con o sin medidas específicas en el presente curso), tendrán como referencia los establecidos para el grupo ordinario.

El alumnado que requiera de una adaptación curricular significativa (ACS) tendrá unos criterios de calificación conforme a su situación específica y quedarán debidamente establecidos en las correspondientes adaptaciones, en el apartado dedicado a los criterios y procedimientos de evaluación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

La temporalización de las situaciones de aprendizaje a lo largo de este curso será la siguiente para la materia de matemáticas:

4º ESO (Matemáticas B):

a. PRIMER TRIMESTRE:

¿ Números reales, terremotos y bacterias

¿ Conozcamos a Ruffini

b. SEGUNDO TRIMESTRE:

¿ Expediente X

¿ Distancia Inalcanzable

c. TERCER TRIMESTRE:

¿ ¿Caminos paralelos o perpendiculares?

¿ ¡Qué empiece la función!

¿ Big Data

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 01_Números reales terremotos y bacterias.

- 02_Conozcamos a Ruffini.

- 03_EXPEDIENTE X

- 04_Distancia inalcanzable.

- 05_¿Caminos paralelos o perpendiculares?

- 06_Qué comience la función.

- 07_BIG DATA

7. Actividades complementarias y extraescolares:

a) Actividades complementarias y extraescolares:

Primer trimestre:

- Participación en el concurso Indalmat, con alumnos/as de 4º ESO y Bachillerato, que se celebra en la Universidad de Almería (10 de octubre 2025)

Segundo trimestre:

Participación de los alumnos/as de bachillerato en la Olimpiada de la RSME, en la Universidad de Almería.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODEwQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 118/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

(Excepcionalmente alumnado de 3º y 4º de ESO, con excelentes capacidades y avalados/as por su profesor/a de matemáticas.) (Fecha por determinar)

- Participación Concurso de fotografía matemática organizado por la Asociación de Profesores de Matemáticas Thales. (Recepción de fotografías por Thales, fecha por determinar)

Tercer trimestre:

- Participación de los alumnos/as de 4º ESO, en el XXVI Concurso de Problemas de Ingenio y Patrimonio Histórico y Matemáticas, organizado por la Asociación de Profesores de Matemáticas Thales. (Fecha por determinar)

Participación en el concurso: Olimpiada Matemática, en Pozo-Alcón (Jaén). (Fecha por determinar)

b) Efemérides: El Departamento participará de las efemérides que se desarrollan a nivel de Centro de la siguiente manera:

Día escolar de las matemáticas: (12 de mayo de 2026)

Día Andalucía (28 de febrero de 2026): Exposición de láminas relativas a la cultura matemática en cada una de las provincias andaluzas: Las Matemáticas en Andalucía y su Patrimonio.

Día de la mujer (8 de marzo de 2026): Conocer el papel de distintas mujeres en la ciencia a lo largo de la historia. Se trabajarán a lo largo del curso mediante trabajos- exposiciones, según se refleja en esta programación.

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

¿ Alumnado con la materia no superada de cursos anteriores: Se realizarán en clase actividades de repaso correspondientes a las competencias específicas no superadas, criterios de evaluación y saberes, en equipo, parejas o de manera individual. Podrán tener como apoyo a esas actividades videos explicativos en la plataforma MOODLE o cualquier otro material que se estime oportuno, además de la ayuda proporcionada por el profesor/a de la materia en el aula. Se harán pruebas escritas sobre las actividades que han sido propuestas para practicar. Además, se evaluarán participaciones, actividades, tareas, trabajos en equipo, exposiciones orales, etc., con continuidad en el curso actual de los criterios de evaluación equivalentes no superados en la materia pendiente. Se realizará a lo largo del curso un seguimiento de cada uno de los/as alumnos/as con este programa de refuerzo.

¿ Alumnado repetidor: Se realizarán en clase medidas como ayuda para la organización del cuaderno, actividades de comprensión lectora, realización de resúmenes y esquemas, actividades de refuerzo, pruebas de recuperación, refuerzo positivo, entrevista con el alumnado de manera individual o con sus familias, y cualquier otra medida que pueda hacer mejorar a este alumnado a lo largo del curso. Igualmente, que con otro programa de refuerzo se realizará un seguimiento de cada alumno/a durante el curso.

¿ Alumnado que asiste al aula temporal de adaptación lingüística (ATAL): Se tendrá en cuenta el nivel de español que tiene, así como su incorporación al sistema educativo español. Una vez detectadas sus dificultades con el idioma se tomarán las medidas necesarias como refuerzo en el aula para aprender vocabulario español del lenguaje propio matemático. Cuando se pueda evaluar al alumno/a sobre el nivel matemático que posee, se podrá decidir el programa de refuerzo adecuado si es necesario, o continua con el normal desarrollo de la clase.

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSQjI0MEM3NDg2NTBEODeWQkUy	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 119/246
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

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.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios 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.

Descriptorios 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 fundamentalmente 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.

Descriptorios operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

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.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptorios 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, etc.), 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.
Descriptorios 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.
Descriptorios 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.

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

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 en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios 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.

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 movilizandolos 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.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

<p>Criterios de evaluación:</p> <p>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.</p> <p>MAB.4.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico. Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>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.</p>
<p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

12. Saberes 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.: IniProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

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.

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

Ref.Doc.: IniProDidlOmLooe_2023

	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													
MAB.4.10	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	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				

Cód.Centro: 04001497

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.

Fecha Generación: 07/11/2025 10:52:22

