PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS B

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

ración: 29/10/2026 11:33:36

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas B

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS B
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

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

El IES Jándula es un centro público de Educación Secundaria situado en Andújar (Jaén), con una oferta educativa amplia y diversificada que integra Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. Esta pluralidad de etapas y enseñanzas, junto con la diversidad de intereses, capacidades, procedencias, expectativas académicas y profesionales y necesidades educativas de su alumnado, constituye una de las principales señas de identidad del centro.

El instituto escolariza alumnado de Andújar y de su zona de influencia, incluyendo alumnado procedente de núcleos rurales y zonas dispersas del término municipal, y se inserta en un entorno social, económico, cultural y laboral heterogéneo. Esta realidad requiere una respuesta educativa basada en la equidad, la inclusión, la personalización del aprendizaje, la orientación, la convivencia positiva y la coordinación docente.

El Proyecto Educativo del IES Jándula 2026-2030 establece como referentes comunes la mejora del rendimiento y del desarrollo competencial, la atención inclusiva a la diversidad, la coordinación y el trabajo en equipo, la evaluación formativa y criterial, la orientación académica y profesional, la convivencia positiva, la participación de la comunidad educativa, la digitalización responsable, el plurilingüismo y la internacionalización, la conexión con el entorno y la mejora continua basada en evidencias.

La presente programación desarrolla el currículo de Matemáticas B en 4º ESO de acuerdo con estos principios y se concretará atendiendo a las características del alumnado y a los resultados de la evaluación inicial, manteniendo la necesaria coherencia con el Proyecto Educativo y con los criterios comunes establecidos por el centro.

PLANES Y PROYECTOS

El departamento contribuye de manera significativa al desarrollo de todos y cada uno de los programas, proyectos, concursos y participación en diversas actividades que establece el plan de centro. De manera destacable nuestro departamento colabora con: El Proyecto del plan de Fomento del Razonamiento Matemático (por primera vez y siguiendo las instrucciones de la Conserjería), el Proyecto del concurso matemático IES Jándula- SAEM Thales (el departamento es el que lo organiza), el Proyecto de Aula TIC 2.0 (TDE), Proyecto de Bilingüismo

Plan de Igualdad, Proyecto de Convivencia Escolar, Plan de Lectura y Bibliotecas Escolares, COMUNICA y Escuela Espacio de Paz.

OBJETIVOS:

Los objetivos incluidos en nuestro plan de centro y que el departamento asume, son los siguientes:

1.- Fomentar el buen clima de aprendizaje y trabajo basado en el respeto.

2.- Mantenimiento y/o mejora de los resultados académicos.

3.- Ampliar y afianzar las interrelaciones con los agentes externos.

Además como objetivos del propio departamento se propone:

4.- Consolidar la conexión existente entre el academicismo y la vida real.

5. Creación de un banco de Situaciones de Aprendizaje para los distintos niveles.

JUSTIFICACIÓN DE LA MATERIA Y SU CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE CENTRO

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural, siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.

Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.

Se ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia, permitirá al alumnado prosperar como

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

estudiante de matemáticas.
Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional.
Las competencias específicas se relacionan entre sí y han sido agrupadas en torno a cinco bloques competenciales según su naturaleza: resolución de problemas (1 y 2), razonamiento y prueba (3 y 4), conexiones (5 y 6), comunicación y representación (7 y 8) y destrezas socioafectivas (9 y 10).
Los saberes básicos se estructuran en torno al concepto de sentido matemático y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva. Los sentidos se entienden como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos.
Atendiendo a la diversidad de motivaciones e intereses sociales, culturales, académicos y tecnológicos, la materia de Matemáticas del último curso de la etapa se ha configurado en dos opciones, A y B.
Matemáticas A se desarrolla preferentemente mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana; mientras que Matemáticas B profundiza además en los procedimientos algebraicos, geométricos, analíticos y estadísticos, incorporando contextos matemáticos, científicos y sociales.

2. Marco legal:

La presente programación se elabora de acuerdo con la normativa estatal y autonómica vigente que regula la ordenación y el currículo de ESO en Andalucía, así como con la normativa aplicable en materia de evaluación, atención a la diversidad y a las diferencias individuales y organización y funcionamiento de los centros docentes.
Asimismo, se ajusta al Plan de Centro del IES Jándula y, particularmente, a los criterios pedagógicos, curriculares, metodológicos, organizativos y de evaluación recogidos en su Proyecto Educativo.

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Justificación Legal:
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

- 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:

La elaboración, coordinación, seguimiento y revisión de esta programación corresponde al Departamento de Matemáticas, bajo la coordinación de su Jefatura.
La composición del departamento, la atribución docente, los grupos y los horarios son los establecidos oficialmente en Séneca y en los horarios del centro, por lo que no se reproducen en esta programación.
La oferta educativa para el departamento en este curso es de 90 horas en las que van incluidas las horas de reducción por haber 2 personas mayores de 55 (4 horas) y 1 con cargo como son: jefatura de departamento + convivencia (3 horas).
El reparto queda de la siguiente manera:
- D. José María Luque: un grupo de 2ºBach de sociales y otro de 2º bach de ciencias. Reducción horaria de 8 horas por jefatura de estudios.
- D. Manuel Amaro Parrado: Dos grupos de matemáticas de 4º ESO (bilingües), 1 grupo de matemáticas 2 ESO, 1 grupos de 1ºBAch tecn, y dos grupos de educación en valores de 1º de Bachillerato.
- D. José Manuel Marín Lechado: un grupo de Matemáticas de 2ºBach CCSS, un grupo de 1º bach de sociales, 1 grupo de 1º bach ciencias, 1 grupo de robótica de 1º ESO (2horas), reducción de 3 horas por jefatura de departamento y 1 hora de convivencia.
- D. Antonio Marín: un grupo de matemáticas de 1º de ESO, otro grupo de Matemáticas de 2º ESO, un grupo de Matemáticas de 3º ESO, un grupo de FPB, 2 horas de reducción por mayoría de 55 años.
- D. Gabriel Escribano Baeyens: un primero de la ESO, dos terceros de la ESO, una FPB, y reducción de 2 horas por mayoría de 55 años.
-D. Alicia Torres Alcázar: un primero de la ESO, un 2 de la ESO, un 4º de aplicadas, un 1º bach de sociales y 2 horas por tutoría de 2º de la ESO.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

La programación se desarrollará de acuerdo con los principios pedagógicos establecidos para la etapa y con las líneas generales de actuación pedagógica del Proyecto Educativo del IES Jándula. La práctica docente favorecerá un aprendizaje competencial, significativo y contextualizado; la participación activa y la progresiva autonomía del alumnado; la atención inclusiva a las diferencias individuales; la coordinación docente; la evaluación formativa y criterial; y la conexión de los aprendizajes con situaciones, problemas y contextos relevantes.
Su concreción se realizará a través de la metodología, las situaciones de aprendizaje, las actividades, los recursos, la evaluación y, en ESO, las actuaciones del Plan Competencial, evitando reproducir nuevamente estas líneas en apartados independientes cuando ya queden suficientemente desarrolladas.
De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

La evaluación del proceso de aprendizaje se desarrollará conforme a la normativa vigente y a los criterios comunes del Proyecto Educativo del IES Jándula. Tendrá como referentes los criterios de evaluación correspondientes a las competencias específicas de la materia y se sustentará en evidencias suficientes, relevantes y adecuadas, obtenidas mediante procedimientos, técnicas e instrumentos diversos.
Los instrumentos constituyen medios para obtener evidencias y no referentes autónomos de calificación. La calificación no se establecerá mediante porcentajes genéricos atribuidos a categorías de instrumentos cuando dichos porcentajes alteren el valor curricular de los criterios de evaluación. La evaluación tendrá carácter continuo y formativo y permitirá adoptar medidas de refuerzo, recuperación o profundización cuando resulten necesarias.
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.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

El seguimiento se realizará después de la evaluación inicial, al menos una vez durante cada periodo de evaluación y al finalizar el curso, además de cuando se detecten dificultades relevantes o cambios que afecten a la aplicación de la programación.

Se valorarán especialmente los resultados del alumnado; la adecuación de los métodos didácticos y pedagógicos; la adecuación de materiales y recursos; la eficacia de las medidas de atención a la diversidad; la variedad, accesibilidad y utilidad de los instrumentos de evaluación; el grado de cumplimiento de la temporalización; las dificultades encontradas y las propuestas de mejora.

Las conclusiones relevantes y los ajustes acordados quedarán recogidos en las actas del departamento o en la fuente institucional correspondiente, sin necesidad de elaborar informes o memorias paralelas cuando la información quede suficientemente registrada.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Matemáticas B

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial tendrá como referente el nivel de desarrollo de las competencias específicas de la materia, también tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones.
Para ello se ha tenido en cuenta principalmente la observación diaria, mediante el seguimiento del cuaderno y las tareas realizadas sobre saberes básicos que el alumnado debe haber adquirido al alcanzar este nivel a través de una prueba escrita. Con esta información se podrán evaluar los diferentes criterios de evaluación y a través de ellos el nivel de adquisición de las competencias específicas.

Asimismo, se han analizado distintos informes del alumnado a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. En este sentido se ha consultado el expediente electrónico de cursos anteriores, así como la información recibida a través de las reuniones de tránsito guiadas por el departamento de orientación.

Las conclusiones a las que se han llegado en cada uno de los dos grupos tras la evaluación inicial son las siguientes:

4º ESO "A": (21 alumno/as)
Grupo con un nivel medio y un ambiente de trabajo agradable. Hay dos alumnos que sobresalen del resto (alta capacidades), otros dos con alto rendimiento académico, y media docena más con muy buena base en cuanto a conocimientos y predisposición a avanzar con soltura. Solo hay un niño con la materia pendiente de 3º de la ESO, y se prevé que al menos cuatro o cinco alumnos presenten dificultades para sacar adelante la materia. El nivel predominante es medio, con alumnado que se conforma con aprobar pero con capacidad para llegar mucho más lejos. Una alumna presenta dislexia, al igual que otro alumno, aunque no se les percibe dificultades relacionadas con la asignatura. No obstante, se estará muy pendientes de ello.
El comportamiento en el aula es excelente, pudiéndose desarrollar las clases sin interrupciones y con máximo respeto hacia el profesor y entre los propios compañeros.
4º ESO B: (13 alumno/as).- En general se trata de alumnado que presenta cierta dificultad en la materia, aunque son trabajadores y dispuestos, lo cual es siempre importante. Hay tres niños que no deberían tener problema alguno para superar la asignatura con solvencia, siete que la sacarán adelante con cierta dificultad, dos que podrían atascarse y desmotivarse, y una alumna cuya base previa inexistente intuye que lo va a tener muy difícil. Dicho caso ya está comentado a su tutor, a jefatura y a orientación.
- El comportamiento en el aula es muy bueno, pudiéndose desarrollar las clases con tranquilidad y resolviéndose dudas de manera individualizada gracias al pequeño número de alumnos que conforman la clase.

2. Principios Pedagógicos:

El diseño curricular de la materia responderá a los principios de la etapa en la siguiente forma:

a) Dentro del marco del Plan de actuación de la Lectura en el centro, el departamento está totalmente implicado en él y, para este nivel y esta materia de Matemáticas B, diseñada precisamente para la aplicación de las matemáticas, se van a leer en clase diversos libros y textos de contenido científico, y más específicamente matemático. Se va a comenzar con el libro Historia de las Matemáticas, de Carl S. Boyer (hay un ejemplar en nuestra biblioteca) , libro que contiene infinidad de material con el que ilustrar y comenzar las distintas unidades que integran el currículo. Otras posibles lecturas: número pares, impares o idiotas; ¿Breve historia de los números?. La idea general es la de variar el tipo de lecturas, pasando por libros de contenido lúdico, textos científicos de actualidad o incluso curiosidades matemáticas que acerquen las matemáticas al alumnado desde una visión divertida, práctica y participativa. Se propondrán simultáneamente actividades evaluables relacionadas con los criterios de evaluación correspondientes a la adquisición de la competencia lingüística.

b) Se va a trabajar la Educación para la igualdad entre personas de distinto sexo en las unidades didácticas o en las situaciones de aprendizaje sobre estadística donde se pueden interpretar estadísticas sencillas y elaborar otras sobre temas que tengan relación con la pretendida igualdad de ambos sexos. Así, ejemplos de estas estadísticas podrían ser: Características de la población en desempleo (sexo, edad, profesión, nivel de estudios, ...), Salarios diferentes de hombres y mujeres, Cargos en niveles directivos, Tipo de publicidad en función del sector al que se dirigen las diferentes publicaciones, etc. Por otro lado, y como se ha citado anteriormente, determinadas lecturas se enfocan en este sentido, valorando la labor que las mujeres han desarrollado en las matemáticas y la ciencia a lo largo de la historia con una escasa valoración de sus aportes.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

c) Para trabajar la Educación para la salud y la Educación sexual se trabajarán situaciones de aprendizaje sobre Números que se pueden analizar, empleando fracciones y porcentajes como la repercusión del tabaco sobre el padecimiento de enfermedades coronarias. En las de Álgebra se podrán utilizar fórmulas como el índice de masa corporal o el flujo de sangre a la epidermis. En las de Funciones se pretende utilizar los conocimientos para correlacionar la repercusión de dos factores en la prevención de determinadas enfermedades. En las de estadística se estudiarán encuestas, tablas y gráficos sobre hábitos de salud y analizarán gráficas que contemplen algunas variables de la salud: temperatura corporal, presión arterial, nivel de colesterol, etc.

d) Para trabajar la Educación de los hábitos de consumo se diseñarán situaciones de aprendizaje sobre Números, pudiendo aplicar las fracciones a compras, utilizar porcentajes en relación con los consumos habituales de los alumnos, utilizar fracciones decimales y porcentajes a la hora de confeccionar menús, rebajas y descuentos, etc. Al desarrollar el Álgebra se utilizarán las ecuaciones lineales y sistemas para averiguar datos desconocidos en relación con temas de consumo. En las de Funciones, usar las de proporcionalidad basadas en cuestiones relacionadas con el consumo. Y en la Estadística realización de encuestas, tablas y gráficos sobre temas de consumo.

e) Trabajar la Cultura andaluza no es complicado en matemáticas, pues a todos los problemas se les puede dar un enfoque donde aparezca algún rasgo referente a nuestra cultura. Será el profesorado quien se encargará de dar otro punto de vista, modificando el enunciado y utilizando los datos del problema para acercar al alumno a algún aspecto en particular de nuestra cultura. Con Números se pueden plantear problemas de porcentajes referidos al desempleo en Andalucía, así como desarrollar problemas de interés bancario referidos a algún banco andaluz o plantear problemas de fracciones donde se utilice algún paraje de nuestra geografía, etc. Se pueden plantear problemas de Ecuaciones y Sistemas de ecuaciones donde el enunciado haga referencia a algún aspecto cultural, social o geográfico andaluz. Con Funciones se pueden analizar gráficas de periódicos andaluces donde informen de alguna realidad de nuestro entorno cercano. En Geometría se pueden realizar planos a escalas de patios andaluces, trabajar las figuras geométricas dibujadas en loa azulejos típicos andaluces, calcular áreas y volúmenes de cerámicas típicas andaluzas, etc.

f) Especialmente se utilizarán las tecnologías de la información y la comunicación a través de entornos de aprendizaje, tales como Google Classroom, páginas webs para realizar ejercicios interactivos, Geogebra y herramientas digitales como, por ejemplo, Genial.ly o Canva. El uso de Kahoot!, Quizziz, EDpuzzle, Plickers y otras muchas aplicaciones de carácter participativo también serán elementos que se utilizarán indistintamente para trabajar y afianzar conocimientos, así como para trabajos individuales y grupales.
El diseño curricular de la materia responderá a los principios de la etapa en la forma:
a) En el marco del Plan de actuación de la lectura en el centro, el departamento está totalmente implicado en él y para este nivel y esta asignatura de Matemáticas, precisamente diseñada para la aplicación de las matemáticas, se van a leer en clase libros de contenido científico, especialmente el matemático. Se va a comenzar con el libro El hombre que calculaba, de Malba Tahan, cuyo objetivo es contribuir a popularizar las matemáticas, presentándolas para ello no ya de forma abstracta o en contextos meramente simbólicos, sino integradas a los acontecimientos y atravesadas por muchos otros aspectos, como cuestiones morales y de historia.
b) Se va a trabajar la Educación para la igualdad entre personas de distinto sexo en las unidades didácticas o en las situaciones de aprendizaje sobre estadística donde se pueden interpretar estadísticas sencillas y elaborar otras sobre temas que tengan relación con la pretendida igualdad de ambos sexos. Así, ejemplos de estas estadísticas podrían ser: Características de la población en paro (sexo, edad, profesión, nivel de estudios...), Salarios de hombres y mujeres, cargos en niveles directivos, tipo de publicidad en función del sector al que se dirigen las diferentes publicaciones etc.
c) Para trabajar la Educación para la salud y la educación sexual se trabajarán situaciones de aprendizaje sobre Números se pueden analizar, empleando fracciones y porcentajes la repercusión del tabaco sobre el padecimiento de enfermedades coronarias. En las de álgebra utilizar fórmulas como el índice de masa corporal, flujo de sangre a la epidermis. En las de funciones utilizar los conocimientos para correlacionar la repercusión de dos factores en la prevención de enfermedades. Así como en las de estadística realizar encuestas, tablas y gráficos sobre hábitos de salud y analizar gráficas que contemplen algunas variables de la salud: temperatura, tensión arterial, nivel de colesterol, etc.
d) Para la Educación de los hábitos de consumo En las situaciones de aprendizaje sobre números podemos aplicar los números fraccionarios a compras, utilizar porcentajes en relación con los consumos habituales de los alumnos, utilizar fracciones decimales y porcentajes a la hora de confeccionar menús, etc. En los de álgebra el uso de ecuaciones lineales y sistemas para averiguar datos que faltan en relación con temas de consumo. En las de funciones, usar funciones de proporcionalidad sobre temas de consumo. Y en las de estadística realización de encuestas, tablas y gráficos sobre temas de consumo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

e) Para trabajar la cultura andaluza es fácil en matemáticas pues todos los problemas se les puede dar un enfoque donde aparezca algún rasgo referente a nuestra cultura y el profesor se encargará de dar este enfoque cambiando el enunciado y utilizando los datos del problema para acercar al alumno a algún aspecto en particular de nuestra cultura. Con números se pueden plantear problemas de porcentajes referidos a números de parados en Andalucía como hacer problemas de interés bancario referidos a algún banco Andaluz o plantear problemas de fracciones donde se utilice algún paraje de nuestra geografía, etc¿Se pueden plantear problemas de ecuaciones y sistemas de ecuaciones donde el enunciado haga referencia a algún aspecto cultural, social o geográfico andaluz. Con funciones se pueden analizar gráficas de periódicos andaluces donde informen de alguna realidad andaluza. En geometría se pueden hacer planos a escalas de patios andaluces, trabajar las figuras geométricas dibujadas en loa azulejos típicos andaluces, calcular áreas y volúmenes de cerámicas típicas andaluzas etc.
f) Especialmente se utilizarán las tecnologías de la información y la comunicación a través de entornos de aprendizaje como Google, Classroom, páginas webs para hacer ejercicios interactivos, Geogebra y herramientas digitales, como por ejemplo Genially. Se utilizarán indistintamente para trabajar y afianzar conocimientos, como para trabajos individuales y grupales.

En cuanto al fomento del razonamiento matemático. Siguiendo las instrucciones que la Consejería dictaminó para el desarrollo del programa de Fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y resolución de retos y problemas en todos los niveles educativos obligatorios, el IES Jándula asume dicho programa y nuestro departamento se une al programa siguiendo las directrices del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, que en el ejercicio de sus funciones, coordinará la aplicación de lo previsto en las programaciones didácticas y propuestas pedagógicas de los distintos Departamentos didácticos del centro. Las actividades para el desarrollo de la competencia Matemática tendrán un carácter instrumental y vinculado a otras áreas del conocimiento, y deberán avanzar con sentido de progresión y de profundización.
La resolución de problemas contribuirá a fomentar en el alumnado una actitud positiva hacia las Matemáticas. Esta actitud positiva se logra cuando el alumnado se siente capacitado para seguir un proceso de razonamiento lógico y consigue plantear y resolver problemas. De esta manera se conseguirá evitar el rechazo y la inseguridad que las Matemáticas provocan en general en el alumnado.

La resolución de problemas contribuirá a fomentar en el alumnado una actitud positiva hacia las Matemáticas. Esta actitud positiva se logra cuando el alumnado se siente capacitado para seguir un proceso de razonamiento lógico y consigue plantear y resolver problemas. De esta manera se conseguirá evitar el rechazo y la inseguridad que las Matemáticas provocan en general en el alumnado.

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

Se fomentará especialmente una metodología centrada en la actividad y la participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, la adquisición de competencias y criterios, la resolución de problemas, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura, la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión. Se integrarán referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y los métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información, así como para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación adecuados a los contenidos de la materia.

En el aula se llevarán a cabo metodologías que busquen fomentar la participación de todo el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizando una labor orientadora y de acompañamiento.

La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado. Uno de los elementos fundamentales en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento de su papel, más activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje y, a tal fin, el profesorado ha de ser capaz de generar en él la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias.

Desde esta materia se colaborará en la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

actividades integradas que impliquen a uno o varios departamentos de coordinación didáctica y que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Las estrategias metodológicas que se intentarán llevar a cabo son:

- Relaciones Profesor-Alumno: se creará en el aula un ambiente favorable hacia la atención a la diversidad, de manera que todos sean valorados y aceptados independientemente de sus capacidades y ritmos de aprendizaje.
- Las correcciones serán siempre en positivo: favoreceremos los intercambios comunicativos profesor-alumno.
- Relaciones entre el alumnado: promoveremos espacios en los que los/as alumnos/as puedan intercambiar experiencias, opiniones, teniendo en cuenta que no sólo aprenden del profesorado y de los materiales educativos, sino también de sus propios compañeros/as. Se fomentará el trabajo cooperativo.
- Organización del espacio y aspectos físicos del aula: intentaremos utilizar el espacio de manera compensadora situando al alumnado con más necesidades de forma que se minimicen sus dificultades.
- Los alumnos utilizarán el aula autónomamente siempre que sea posible y cuando la actividad propuesta así lo requiera.

Como conclusión a este punto de estrategias metodológicas, podemos decir que la práctica educativa supondrá el reto de que cada alumno/a, según necesidades específicas, llegue a las mismas metas por diferentes caminos.

4. Materiales y recursos:

Seguidamente se enumeran diversos instrumentos, materiales y recursos que se utilizarán durante todo el curso y que pueden acompañarse por otros tantos en la medida que se crea necesario:
- Libros y material impreso. Principalmente se utilizará el libro de texto de la editorial ANAYA (Matemáticas de 4º de ESO B) junto a todo el material que acompaña al propio libro impreso. Por otro lado, la utilización de actividades de refuerzo y/ o ampliación junto a fichas de trabajo de diverso nivel pueden constituir un elemento de gran ayuda a la hora de afrontar el tratamiento de la diversidad. El profesor de la asignatura adjuntará fichas de la versión bilingüe del citado libro de Anaya.
- Libros de matemáticas lúdico-recreativas. Los juegos de ingenio y de entretenimiento matemático serán muy útiles durante toda la etapa como recurso didáctico motivador y favorecedor de determinados aprendizajes. Se utilizarán acertijos, enigmas matemáticos y juegos lógicos extraídos de juegos como Black Stories y libros como Aenigma o Más aenigma. Dichos retos se irán proponiendo a lo largo de cada unidad, del mismo modo que problemas propuestos en concursos y olimpiadas matemáticas.
- Calculadoras. La incorporación didáctica de la calculadora científica no debe ser ignorada en esta etapa educativa. Son muchas las unidades que contemplan su utilización, siendo imprescindible su uso para determinados cálculos, como por ejemplo logarítmicos o trigonométricos. Además, la calculadora realiza una función importantísima en determinado alumnado con dificultades aritméticas, que le impiden desarrollar adecuadamente ejercicios o problemas de mayor nivel, lo que impide su avance. Es, por tanto, un instrumento muy valioso para que este alumnado sea resolutivo y aumente su seguridad y autoestima.
- Material informático. Utilización del libro digital y de los diferentes recursos que ofrece la web de la editorial ANAYA.
- El uso de GeoGebra está recomendado especialmente en los bloques de Geometría, Álgebra y Funciones.
-Uso de la web Mathway.
- El uso del ordenador, pizarra digital, tablet y teléfono móvil: El área de matemáticas se presta, desde diversos aspectos, a la incorporación del ordenador y otros instrumentos digitales como apoyo en el desarrollo de actividades y como instrumento para la presentación de resultados.
- Herramientas digitales: Kahoot!, Genial.ly, Canva, Quizziz, EDpuzzle, Plickers, Hoja de cálculo, etc.
- Material fotocopiable cuando sea necesario reforzar o ampliar.
- Material para la organización del alumnado: para la correcta organización de toda la información obtenida, se considera necesario que el/la alumno/a posea un cuaderno o archivador a modo de portfolio dedicado a la asignatura, en el cual vaya elaborando sus apuntes sobre explicaciones teóricas, actividades, resúmenes, etc.
- Uno de los recursos principales que se utilizará durante el curso será la plataforma educativa Google Classroom, donde se compartirán materiales, se subirán vídeos explicativos, se propondrán tareas y se recogerán las respuestas de las tareas por parte del alumnado.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Según el Artículo 10 de la orden del 30 de mayo del 2023 para Educación Secundaria sobre los referentes de la evaluación se indica lo siguiente:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

1.- La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.
- Criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación. Se centrará en el propio alumnado y estará encaminada a determinar lo que conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (saber hacer) y su actitud ante lo que conoce (saber ser y estar) en relación con cada criterio de evaluación de las materias curriculares.
- Continua, por estar integrada en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento inmediato en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- Competencial, pues tomando como referentes los criterios de evaluación de la materia y a través de los mismos, se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
- Formativa, ya que propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicha evaluación aportará la información necesaria, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave, todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- Integradora y diferenciada, por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave, si bien, su carácter integrador no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de la materia en función de los criterios de evaluación.
- Objetiva: el alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
2.- Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.
3.- En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas, tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN:
Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que para ello utilizaremos las herramientas de evaluación, que son de dos tipos:
- La trazabilidad (evidencias de aprendizaje) que nos proporcionarán las actividades y tareas diseñadas, que serán: respuestas a preguntas, productos, desempeño y combinaciones (según se ha estipulado en el Plan de Centro).
- Los instrumentos de evaluación, que serán los indicadores de logro de los aprendizajes facilitando su calificación, son los siguientes: cuestionarios cognitivos, listas de comprobación, escalas de valoración y rúbricas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:
El alumnado realiza actividades evaluables y producen unas evidencias/trazabilidad. Para cuantificar esas evidencias usaremos los instrumentos de evaluación con los que calificaremos los criterios de evaluación.

La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de cada competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma. La calificación de la materia se obtendrá a partir de la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación.

Para esta asignatura de Matemáticas B de 4º de ESO se llevará a cabo la evaluación del alumnado preferentemente a través de la observación continuada de la evolución en el proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

La evaluación del alumnado se obtendrá a partir de las evidencias de aprendizaje, tales como:

EVIDENCIAS/TRAZABILIDAD ---------- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Resolución de problemas ---------- Escala de valoración
Intervenciones en clase ---------- Escala de valoración
Trabajos científicos ---------- Rúbrica
Trabajos cooperativos ---------- Lista de comprobación
Pruebas objetivas/control oral o escrito ---------- Escala de valoración
Cuaderno o portfolio ---------- Rúbrica
Actitud hacia el aprendizaje ---------- Lista de comprobación

Además de los anteriormente citados, y para calificar los criterios de evaluación correspondientes a los saberes básicos se podrán utilizar otros tantos instrumentos en función de las necesidades que se vayan planteando durante el curso. A modo de ejemplo citaremos los cuestionarios y formularios mediante plataformas educativas digitales, como Quizziz, EDPuzzle, Plickers o Google Classroom.

Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.

* Mecanismos de recuperación:

En referencia a las órdenes de evaluación y en el marco de la autonomía pedagógica, los departamentos didácticos deben acordar de manera común los mecanismos de recuperación de sus materias. Se destacan los siguientes mecanismos:

- Evaluación continua mediante actividades evaluables.
- Después de cada trimestre, se harán pruebas orales o escritas de los criterios de evaluación pendientes de recuperación.

* Programa de recuperación de materias pendientes:

- En cada evaluación informar a los padres de la evaluación de las materias pendientes.
- Entregar a los tutores legales del alumnado, al alumnado con la materia de matemáticas pendiente del curso anterior el Plan de recuperación de pendientes.
- Entregar a los tutores legales y al alumnado el primer cuadernillo de actividades pendientes que debe entregar hasta el 12 de diciembre, el segundo cuadernillo hasta el 13 de marzo y el tercero hasta el 29 de mayo.
- En cada evaluación informar a los tutores legales de la evaluación de las materias pendientes.
-Plantear y realizar actividades de casos reales cercanos en cada situación de aprendizaje.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1ª Evaluación

Unidad 1.- Los números reales (Criterios evaluados: 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.2, 4.1, 6.3, 7.1)
Unidad 2.- Polinomios y fracciones algebraicas (Criterios evaluados: 1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 4.2, 6.2, 6.3 , 10.1, 10.2)
Unidad 3.- Ecuaciones, inecuaciones y sistemas (Criterios evaluados: 1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 3.3, 4.2, 6.2, 6.3, 10.1, 10.2)
Unidad 4.- Semejanza. Aplicaciones (Criterios evaluados: 1.3, 2.2, 3.2, 4.2, 5.1, 5.2, 6.3)

Cuaderno de clase/ Observación diaria: Criterios de evaluación 8.1, 8.2, 9.1, 9.2

2º Evaluación

Unidad 5.- Razones Trigonométricas. Aplicaciones (Criterios evaluados: 1.1, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 6.3, 10.1, 10.2)
Unidad 6.- Geometría analítica (Criterios evaluados: 1.3, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1, 6.3)
Unidad 7.- Funciones I (Criterios evaluados: 1.3, 2.2, 3.2, 3.3, 4.1, 5.2, 6.3, 7.1, 10.1, 10.2)
Unidad 8.- Funciones II (Criterios evaluados: 1.3, 2.2, 3.2, 3.3, 4.1, 5.2, 6.3, 7.1, 10.1, 10.2)

Cuaderno de clase/ Observación diaria: Criterios de evaluación 8.1, 8.2, 9.1, 9.2

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

3ª Evaluación

Unidad 9.- Estadística (Criterios evaluados: 1.1, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 10.1, 10.2)
Unidad 10.- Distribuciones bidimensionales (Criterios evaluados: 1.1, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2)
Unidad 11- Combinatoria y probabilidad (Criterios de evaluación: 1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 6.1, 6.3)

Cuaderno de clase/ Observación diaria: Criterios de evaluación 8.1, 8.2, 9.1, 9.2

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Participación en la Olimpiada Matemática de Otoño en la UJA (0ctubre 2026).

Participación en las Pruebas Canguro Matemático España (Marzo 2027)
-Se pretende que la jornada sea una jornada entretenida y lúdica, en la que cada participante afronte el reto personal para resolver distintas cuestiones matemáticas de dificultad creciente, en la que resolver problemas matemáticos resulte divertido.
-Fomentar la mayor participación sin discriminación por sexo, para alentar sobre todo a las chicas para afrontar las propuestas que plantea esta prueba.
-Potenciar el gusto por las matemáticas como paso previo para fomentar los estudios en estas asignaturas, haciendo que el alumnado pierda el miedo a todo lo relacionado con esta asignatura.

Premio D.Gabriel Escribano (Mayo 2027)
-Participación del alumnado en un concurso de carácter provincial (regional)
-Conocer y practicar estrategias y destrezas basadas en el razonamiento matemático, necesarias para la resolución tanto de los ejercicios básicos como de los problemas.
-Realizar pruebas en las que se fomente el gusto por hacer matemáticas, convirtiendo los desafíos para la mente en un estimulante juego de aprendizaje.
-Fomentar la relación entre centros de la localidad.

Gymkana en honor a D. Antonio Luis Chamocho (Junio 2027)
Recorrido matemático por los distintos monumentos y parques de alguna ciudad de la comarca.
- Conocer y practicar estrategias y destrezas basadas en el razonamiento matemático, necesarias para la resolución tanto de los ejercicios básicos como de los problemas.
-Realizar pruebas en las que se fomente el gusto por hacer matemáticas, convirtiendo los desafíos para la mente en un estimulante juego de aprendizaje.
- Visualizar las matemáticas de la calle y de la vida cotidiana.
- Fomentar la relación intercentros

VIII Concurso de resolución del cubo de Rubik (Febrero 2027)
Concurso de puzzles (Semana cultural. Febrero 2027)
Actividad lúdica donde los alumnos demostrarán su habilidad e ingenio en la resolución del cubo de Rubik, estimulando el proceso del pensamiento, mejorando la capacidad de aprender y razonar.
-Fomentar la relación entre centros de la localidad.
Semana cultural

Feria de la Ciencia (Mayo 2027)
El ayuntamiento de Andújar organiza una jornada donde los distintos centros de la localidad muestran al público en general sus proyectos científicos. Los alumnos colaborarán con el departamento para la organización y participación en la feria.

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

8.1. Medidas generales:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

De acuerdo con la Orden 30 de mayo 2023 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en el capítulo IV y en la sección 3a, se incluye los siguientes apartados:

- Refuerzo del aprendizaje. Se establecerá cuando el progreso del alumno no sea adecuado.
- Profundización. Dirigido al alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

En nuestro departamento se establecen las siguientes actuaciones:

1. Programa de refuerzo en Educación Secundaria Obligatoria.

Dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- Alumnado repetidor.
- Alumnado con materias pendientes de cursos anteriores.
- Alumnado que, a juicio del tutor, orientación o equipo educativo, presente dificultades de aprendizaje que justifique su inclusión.
- Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, en este caso con evaluación psicopedagógica.

Dentro de este apartado, se incluyen los siguientes casos:

1.1. Alumnado con la materia de Matemáticas pendiente de cursos anteriores.

De acuerdo con el Plan de recuperación de materias pendientes del centro, el responsable en la recuperación será el profesor que imparta materia al alumno en el presente curso. El responsable realizará un P.R.A. donde se detallen los criterios de evaluación y contenidos a recuperar, así como las condiciones para la recuperación de la materia. Dicho informe será entregado al alumno y al tutor del grupo, que será el encargado de hacerlo llegar a las familias. Trimestralmente, además, se realizará el seguimiento de la materia pendiente de acuerdo con lo dispuesto en el Plan del instituto, anteriormente referido, cumplimentando el Anexo IV correspondiente.

Se seguirán las siguientes pautas:

La necesidad de realización de pruebas específicas evaluables quedará a criterio del profesor, en función del desempeño del alumnado en la materia de continuidad. Si aprueba la materia que está cursando, aprobará la materia pendiente.

El alumno, dentro del programa de refuerzo, realizará las mismas actividades que el resto de su grupo, pero el profesor le adaptará el grado de dificultad de la misma.

Si el profesor observa que el alumno ya no necesita esta adaptación en las actividades propuestas, porque las realiza de manera solvente, saldrá del programa de refuerzo y se incorporará al resto de alumnos del grupo.

Además, se le facilitará un cuadernillo de actividades del curso que tiene que recuperar, para que le facilite la consecución de los objetivos propuestos.

1.2. Alumnado repetidor con la materia del mismo curso suspensa el curso anterior.

En este caso se le aplicarán las siguientes pautas:

Se abrirá un Programa de refuerzo en la herramienta Séneca donde se detallarán las acciones a llevar a cabo, según el perfil del alumno. El alumno, dentro del programa de refuerzo, realizará las mismas actividades que el resto de su grupo, pero el profesor le adaptará el grado de dificultad de la misma.

Si el profesor observa que el alumno ya no necesita esta adaptación en las actividades propuestas, porque las realiza de manera solvente, saldrá del programa de refuerzo y se incorporará al resto de alumnos del grupo.

1.3. Alumnado NEAE.

En este caso, las posibles tipologías que se tienen durante este curso son las siguientes: DISLEXIA, COM, LIMITE, TEL, ENFERMEDAD RARA, LEVE, TDAH, TDAH LEVE, DIA, ASPERGER, DISFEMIA y TGD. En todos estos casos, en función de las características generales para cada caso y las sugerencias también generales para

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

tratarlo en clase proporcionadas por el Departamento de Orientación, el programa de refuerzo consistirá en que el profesor que le imparte clase, ajustará las características y las sugerencias a su alumnado en concreto, y las tendrá en cuenta en cuantas actividades se lleven a cabo en clase, realizando un seguimiento adecuado a lo largo de todo el curso académico, para realizar ajustes, caso de ser necesarios.

2. Programa de profundización en Educación Secundaria Obligatoria.
En este caso nos estamos refiriendo al alumnado AACC relacionada con la materia.
En función de las características y las sugerencias para tratarlo en clase proporcionadas por el Departamento de Orientación, el programa de profundización consistirá en que el profesor que le imparte clase, ajustará las características y las sugerencias a su alumnado en concreto, y las tendrá en cuenta en cuantas actividades se lleven a cabo en clase, realizando un seguimiento adecuado a lo largo de todo el curso académico, para realizar ajustes, caso de ser necesarios. Consistirán en un enriquecimiento de los saberes básicos del currículo ordinario, sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

3. Alumnado con evaluación negativa en la materia
Tras cada evaluación, el profesor de la materia realizará el correspondiente Plan de refuerzo en el sistema Séneca, donde se detallará las acciones a llevar a cabo para la superación de la materia. Al finalizar el correspondiente curso escolar, el alumno o alumna tuviera la materia no superada, el profesor responsable de la misma elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, los criterios de evaluación y contenidos no superados. Este informe será entregado al padre, madre o persona que ejerza su tutela legal al finalizar el curso, y además, se depositará en la jefatura de estudios, sirviendo de referente para el programa de refuerzo del aprendizaje del curso posterior o del mismo, en caso de no promoción.

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

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

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

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

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAB.4.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAB.4.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAB.4.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAB.4.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAB.4.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAB.4.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAB.4.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAB.4.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAB.4.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAB.4.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAB.4.1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MAB.4.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso. Utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
Criterios de evaluación:
MAB.4.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema, evaluándolas desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
Criterios de evaluación:
MAB.4.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.3.2. Plantear variantes de un problema dado que lleven a una generalización. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
Criterios de evaluación:
MAB.4.4.1. Generalizar patrones de situaciones problematizadas, proporcionando una representación computacional. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
Criterios de evaluación:
MAB.4.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

Criterios de evaluación:
MAB.4.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MAB.4.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurar procesos matemáticos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación pictórica, gráfica, verbal o simbólica, valorando su utilidad para compartir información. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
Criterios de evaluación:
MAB.4.8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
Criterios de evaluación:
MAB.4.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: MAB.4.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.
Criterios de evaluación:
MAB.4.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. **Método de calificación: Media aritmética.**
MAB.4.10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Cantidad.
1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.
3. Diferentes representaciones de una misma cantidad.
2. Sentido de las operaciones.
1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
2. Propiedades y relaciones inversas de las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.
3. Reconocimiento de algunos números irracionales como el número pi, el número d e oro o el número cordobés en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.
3. Relaciones.
1. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.
2. Orden en la recta numérica. Intervalos.
4. Razonamiento proporcional.
1. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.

B. Sentido de la medida.
1. Medición. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.
2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.

C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana, como la proporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.
2. Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
3. Movimientos y transformaciones.
1. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana presentes en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.
4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
2. Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.
3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.
2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.
3. Variable.
1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
2. Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.
4. Igualdad y desigualdad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

1. Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.
3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.
6. Pensamiento computacional.
1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas¿) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.
3. Inferencia.
1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Valoración de la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 29/10/2026 11:33:36

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAB.4.1						X						X									X	X	X	X	X					X			
MAB.4.10		X	X														X							X			X		X					X
MAB.4.2			X			X						X										X	X							X				
MAB.4.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAB.4.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAB.4.5						X	X											X				X		X										
MAB.4.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAB.4.7					X	X			X			X									X			X										
MAB.4.8						X	X					X	X		X					X			X		X							X		
MAB.4.9											X	X														X	X			X	X			

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