

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

BACHILLERATO

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha: 10/11/2025 17:21:21

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584			10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			
			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS BACHILLERATO 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

Esta Programación se desarrolla en un Centro de Educación Secundaria, situado en la localidad costera de La Línea de la Concepción, que se caracteriza por ser ciudad fronteriza con Gibraltar. Su condición fronteriza la convierte en una ciudad única, tal como ha concluido un reciente informe de la Universidad de Cádiz. Entre las características especiales del municipio, destacan, una carencia importante de recursos propios, su población flotante como consecuencia de los trabajadores que viven aquí y cruzan a diario la frontera para trabajar, la existencia del polígono químico del Campo de Gibraltar, su naturaleza turística, especialmente en verano. Esto da una idea clara de que el sector servicios es el que mayor puesto de trabajo genera.

El I.E.S. "Antonio Machado" se encuentra situado en la calle Blanca de los Ríos 87, en la barriada "La Atunara" de La Línea (Cádiz). En el entorno cercano del centro se encuentran un hospital comarcal, comercios varios y el mar. Nuestro centro está próximo a tres colegios de primaria, de los que proviene nuestro alumnado, el CEIP "La Atunara", el CEIP "Ntra. Sra. de las Mercedes" y el CEIP "Pablo Picasso".

Además, el Centro cuenta con otra singularidad y es la proximidad física con dos Centros de Menores: El Hogar y el Centro Contigo. El primero de carácter público y el segundo es una ONG. El Hogar recibe en la actualidad a menores inmigrantes y, todos aquellos que tienen la edad de escolarización de la E.S.O., son admitidos en el Instituto.

Mediante una amplia variedad de planes y programas, las necesidades básicas de la educación de nuestro alumnado se ven complementadas puesto que muchos de éstos contribuyen decisivamente a su desarrollo personal y a su formación integral. Nuestro Centro se viene implicando desde cursos anteriores en la puesta en práctica de diferentes Planes y Proyectos Educativos, con un periodo de vigencia variable. Algunos necesitan ser solicitados anualmente y otros son permanentes. En el curso actual, los planes y proyectos en vigor son los siguientes: Red Andaluza Escuela Espacio de Paz, Centro Promotor Convivencia +, PROA + TRANSFORMATE, Programa de Unidades de Acompañamiento y Orientación familiar, Plan de Compensación educativa, Plan de Internalización, Plan Director, Proyecto centro TIC, Asociación de amigos de la Ciencia, Programa centro Bilingüe, para APSD, ERASMUS +, Plan de Salud Laboral PRL, Pertenecemos a la Red de Escuelas Asociadas a la UNESCO, y somos centro sede del Instituto Andaluz de Cualificaciones Profesionales dentro de ACREDITA. Con respecto a nuestras señas de identidad, lo que define al IES Antonio Machado es que somos un centro donde todos los recursos se ponen a disposición de nuestro alumnado a fin de reequilibrar esas carencias y deficiencias y procurar una atención lo más adaptada a sus necesidades, favoreciendo la inclusión y la equidad. Defendemos una educación no discriminatoria por razón de sexo, raza, religión, ideología o cualquier otro hecho diferencial, resaltando la coeducación entre sus ámbitos.

Como consecuencia de su ubicación en un entorno socioeconómico deprimido, en nuestro centro encontramos una pequeña parte del alumnado con un perfil a los que el sistema educativo no parece llegar con la estructura actual. Se trata de alumnado con una procedencia de entornos desestructurados y perfiles socioculturales bajos, desmotivados, disruptivos, sin esperanza de integración en las estructuras laborales en condiciones de igualdad, que arrastran enormes retrasos en sus niveles de competencia curricular, ya que la asistencia a clase se produce por imperativo legal- a menudo con la intervención de los Servicios Sociales y, en ocasiones, de los agentes de la policía y con actitudes hostiles hacia un sistema educativo que no les ofrece nada que les interese.

Resumiendo, la problemática del contexto:

- Problemas de disciplina y poca de colaboración de padres.
- Escasos hábitos de estudio y lectura.
- Fracaso escolar en edades muy tempranas por falta de motivación.
- Absentismo escolar desde los primeros cursos.

NÚMERO DE UNIDADES DEL CENTRO PARA LA MATERIA EN EL BACHILLERATO:

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

1º BACHILLERATO: 1 unidad de Matemáticas aplicadas a las CCSS I y 1 unidad de Matemáticas I
2º BACHILLERATO: 1 unidad de Matemáticas aplicadas a las CCSS II y 1 unidad de Matemáticas II

RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.

Las finalidades son el primer elemento que debemos tener en consideración para la elaboración de cualquier propuesta didáctica. De las señas de identidad de nuestro centro destacamos las siguientes:

1. Estabilidad de la plantilla del profesorado.

Modificación de la programación existente de acuerdo a las necesidades reales actuales del alumnado del IES ANTONIO MACHADO y tratar de que los siguientes profesionales que participen en el departamento sigan desarrollando las mismas necesidades reales acordes con la dinámica del Centro y del entorno, siendo el Departamento de orientación determinante en el proceso.

2. Mejora del rendimiento escolar. Formación para el futuro:

Promover el desarrollo integral de la persona dotándole de competencias básicas y saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad con especial atención a la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería y al uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Educación en valores de moralidad, civismo, coeducación y respeto a las personas, facilitando la construcción de una sociedad más solidaria.

3. Fomentar la formación de los diferentes sectores de la Comunidad educativa.

Favorecer iniciativas escolares que fomenten el respeto a la diversidad cultural, la cooperación y el intercambio de experiencias entre culturas.

De esta forma, existe en el centro el Plan de Acompañamiento (PROA), que presta ayuda a los alumnos con más dificultades en los estudios, con profesorado participante, en horario de tarde.

4. Facilitar la interacción entre los diferentes sectores de la comunidad educativa.

Colaborar en el programa de Tránsito, coordinado por el Departamento de Orientación, con los tres centros de referencia de primaria en el desarrollo de diferentes actividades físico deportivas a lo largo del año, donde futuro alumnado venga de visita a las clases de educación física con antiguos compañeros y compañeras de su centro, ejerciendo estos/as de embajadores/as por un día.

5. Aproximar el centro a las instituciones y entidades del entorno

Se mantendrá los vínculos con el Centro Contigo, el Ayuntamiento, la Asociación Amigos de la Ciencia, así como entidades vecinales del entorno, animando a los discentes a participar en cada uno de los concursos propuestos, charlas ferias de ciencias, olimpiadas matemáticas, ya sea en horario escolar como extraescolar, para así fomentar su espíritu crítico y su conciencia cultural y artística.

6. Fomentar la lectura.

- Prestar máxima atención a las deficiencias de comprensión lectora y de expresión escrita de nuestro alumnado a través del seguimiento de su cuaderno diario, así como de los distintos trabajos desarrollados a lo largo del curso.
- Fomentar la utilización de la biblioteca para el desarrollo de distintos trabajos de la materia.

7. Incentivar la limpieza y el reciclaje

Colaborar con el IES en actividades encaminadas a la recogida selectiva de residuos y sus diferentes aplicaciones, inclusive para elaborar manipulativo de matemáticas, desde cuerpos geométricos, juegos o decoraciones para el Día Internacional de las Matemáticas.

La inadecuada utilización del tiempo libre se presenta como un problema muy generalizado en el campo de Gibraltar. En ello inciden factores fundamentalmente sociales, y para cuya solución es necesaria la adopción de diversas medidas, tanto de tipo educativo como, esencialmente, de carácter social. Además, es un problema que, de no ser abordado desde el sistema educativo desencadenará en el abandono escolar, como está sucediendo, y a largo plazo, en un grave problema social: delincuencia, paro, etc.

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

La aportación desde nuestra materia a la lucha contra la problemática del entorno, tiene su concreción en nuestra Programación, con una propuesta de actividades motivantes para el alumnado. Con ellas pretendemos aportar nuestro grano de arena para minimizar la problemática del entorno desde el primer ciclo y proporcionarles alternativas para que el alumnado avance hacia un estilo de vida saludable.

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- 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:

Esta Programación se desarrolla en un Centro de Educación Secundaria, situado en la localidad costera de La Línea de la Concepción, que se caracteriza por ser ciudad fronteriza con Gibraltar. Su condición fronteriza la convierte en una ciudad única, tal como ha concluido un reciente informe de la Universidad de Cádiz. Entre las características especiales del municipio, destacan, una carencia importante de recursos propios, su población flotante como consecuencia de los trabajadores que viven aquí y cruzan a diario la frontera para trabajar, la existencia del polígono químico del Campo de Gibraltar, su naturaleza turística, especialmente en verano. Esto da una idea clara de que el sector servicios es el que mayor puestos de trabajo genera.

El IES "Antonio Machado" se encuentra situado en la calle Blanca de los Ríos 87, en la barriada "La Atunara" de La Línea (Cádiz). En el entorno cercano del centro se encuentran un hospital comarcal, comercios varios y el mar. Nuestro centro está próximo a tres colegios de primaria, de los que proviene nuestro alumnado, el CEIP "La Atunara", CEIP "Ntra. Sra. de las Mercedes" y el CEIP "Pablo Picasso".

Además, el Centro cuenta con otra singularidad y es la proximidad física con dos Centros de Menores: El Hogar y el Centro Contigo. El primero de carácter público y el segundo es una ONG. El Hogar recibe en la actualidad a menores inmigrantes y, todos aquellos que tienen la edad de escolarización de la ESO son admitidos en el Instituto. Como consecuencia de su ubicación en un entorno socioeconómico deprimido, en nuestro centro encontramos una pequeña parte del alumnado con un perfil a los que el sistema educativo no parece llegar con la estructura actual. Se trata de alumnado con una procedencia de entornos desestructurados y perfiles socioculturales bajos, desmotivados, disruptivos, sin esperanza de integración en las estructuras laborales en condiciones de igualdad, que arrastran enormes retrasos en sus niveles de competencia curricular, ya que la asistencia a clase se produce por imperativo legal, a menudo con la intervención de los Servicios Sociales y, en ocasiones, de los agentes de la policía y con actitudes hostiles hacia un sistema educativo que no les ofrece nada que les interese.

Resumiendo, la problemática del contexto:

- Problemas de disciplina y poca de colaboración de padres.
- Escasos hábitos de estudio y lectura.
- Fracaso escolar en edades muy tempranas por falta de motivación.
- Absentismo escolar desde los primeros cursos.

NÚMERO DE UNIDADES DEL CENTRO PARA LA MATERIA EN EL PRIMER CICLO:

1º ESO: 4 unidades

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

2º ESO: 5 unidades

3º ESO: 4 unidades

RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO

Las finalidades son el primer elemento que debemos tener en consideración para la elaboración de cualquier propuesta didáctica. De las señas de identidad de nuestro centro destacamos las siguientes:

1. Estabilidad de la plantilla del profesorado.

Modificación de la programación existente de acuerdo a las necesidades reales actuales del alumnado del IES ANTONIO MACHADO y tratar de que los siguientes profesionales que participen en el departamento sigan desarrollando las mismas necesidades reales acordes con la dinámica del Centro y del entorno, siendo el Departamento de orientación determinante en el proceso.

2. Mejora del rendimiento escolar. Formación para el futuro:

Promover el desarrollo integral de la persona dotándole de competencias básicas y saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad con especial atención a la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería y al uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Educación en valores de moralidad, civismo, coeducación y respeto a las personas, facilitando la construcción de una sociedad más solidaria.

3. Fomentar la formación de los diferentes sectores de la Comunidad educativa.

Favorecer iniciativas escolares que fomenten el respeto a la diversidad cultural, la cooperación y el intercambio de experiencias entre culturas.

De esta forma, existe en el centro del Plan de Acompañamiento (PROA), que presta ayuda a los alumnos con más dificultades en los estudios, con profesorado participante, en horario de tarde.

Así como distintos planes y proyectos que se pueden consultar en el Plan de Centro.

4. Facilitar la interacción entre los diferentes sectores de la comunidad educativa.

Colaborar en el programa de Tránsito, coordinado por el Departamento de Orientación, con los tres centros de referencia de primaria en el desarrollo de diferentes actividades físico deportivas a lo largo del año, donde futuro alumnado venga de visita a las clases de educación física con antiguos compañeros y compañeras de su centro, ejerciendo estos/as de embajadores/as por un día.

5. Aproximar el centro a las instituciones y entidades del entorno

Se mantendrá los vínculos con el Centro Contigo, el Ayuntamiento, la Asociación Amigos de la Ciencia, así como entidades vecinales del entorno, animando a los discentes a participar en cada uno de los concursos propuestos, charlas ferias de ciencias, olimpiadas matemáticas, ya sea en horario escolar como extraescolar, para así fomentar su espíritu crítico y su conciencia cultural y artística.

6. Fomentar la lectura.

- Prestar máxima atención a las deficiencias de comprensión lectora y de expresión escrita de nuestro alumnado a través del seguimiento de su cuaderno diario, así como de los distintos trabajos desarrollados a lo largo del curso.

- Fomentar la utilización de la biblioteca para el desarrollo de distintos trabajos de la materia.

7. Incentivar la limpieza y el reciclaje

Colaborar con el IES en actividades encaminadas a la recogida selectiva de residuos y sus diferentes aplicaciones, inclusive para elaborar manipulativo de matemáticas, desde cuerpos geométricos, juegos o decoraciones para el Día Internacional de las Matemáticas.

La inadecuada utilización del tiempo libre se presenta como un problema muy generalizado en el campo de Gibraltar. En ello inciden factores fundamentalmente sociales, y para cuya solución es necesaria la adopción de diversas medidas, tanto de tipo educativo como, esencialmente, de carácter social. Además, es un problema que, de no ser abordado desde el sistema educativo desencadenará en el abandono escolar, como está sucediendo, y largo plazo, en un grave problema social: delincuencia, paro, etc.

La aportación desde nuestra materia a la lucha contra la problemática del entorno, tiene su concreción en nuestra Programación, con una propuesta de actividades motivantes para el alumnado. Con ellas pretendemos aportar nuestro grano de arena para minimizar la problemática del entorno desde el primer ciclo y proporcionarles

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

alternativas para que el alumnado avance hacia un estilo de vida saludable.

ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

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

El departamento está compuesto por:

Natalia Rodríguez Alarcón (Jefa de estudios):
Matemáticas Ciencias 2º Bach
Estadística y Probabilidad 2º Bach

Helena Burgos Sánchez (Jefa de Departamento):
Matemáticas 3º ESO D
Matemáticas 1º BACH Matemáticas I
Matemáticas 2º CCSS BACH (Desdoble)
Educación en Valores 1º BACH CIENCIAS

Beatriz Serrano Donaire:
Matemáticas 1º ESO A (Desdoble)
Matemáticas 3º ESO A
Matemáticas 3º ESO C
Atención Educativa 3º ESO A
Atención Educativa 3º ESO C

Jesús María Núñez Bootello (Tutor 4º ESO B):
Matemáticas 3º ESO B
Matemáticas 3º ESO D (Desdoble)
Matemáticas 4º ESO B
Proyecto Interdisciplinar 4º ESO D
Atención Educativa 3º ESO D
Atención Educativa 4º ESO D

Rocío Rodríguez Moreno (Tutora 2º ESO E):
Matemáticas 2º ESO E
Matemáticas 2º ESO B
Matemáticas 4º ESO C
Matemáticas 1º CIENCIAS SOCIALES BACH (Desdoble)

Rocío María Parada Monge (Tutora 2º ESO D):
Matemáticas 1º ESO B
Matemáticas 1º ESO C
Matemáticas 2º ESO D
Proyecto Interdisciplinar 3º ESO D
Atención Educativa 1º ESO C
Atención Educativa 2º ESO D

Israel Jacob Rueda Pérez (Tutor 4º ESO A):
Matemáticas 1º ESO A (Desdoble)
Matemáticas 4º ESO A
Matemáticas 4º ESO C
Matemáticas 2º CCSS BACH (Desdoble)
Atención Educativa 1º ESO A
Atención Educativa 4º ESO C

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584			10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

Proyecto Interdisciplinar 4º ESO C

Teresa Zamora García (Tutora 2º ESO C):

Matemáticas 1º ESO D

Matemáticas 2º ESO A

Matemáticas 2º ESO C

Matemáticas CCSS 1º BACH (Desdoble)

Las reuniones de departamento durante este curso escolar se llevarán a cabo los jueves, en periodo de horario lectivo y, por tanto, presencial, de 10:15 a 11:15. En estas se detalla la información recibida en las reuniones de ETCP y Coordinación de Área los martes de 10:15 a 11:15 horas. Y todo ello queda recogido en las Actas de este departamento.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.
- i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

tarea determinada.

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.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584			10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			
			

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023.

Esta será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Además, tendrá un carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, adoptando a las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se emplearán instrumentos que permitan valorar el nivel de adquisición de las competencias clave del alumnado, teniendo en cuenta el empleo de instrumentos de evaluación específicos atendiendo al nivel de competencia curricular (ACS, Programa de refuerzo del aprendizaje, Programa de refuerzo del aprendizaje para el alumnado NEAE):

- Prueba escrita.
- Revisión de tareas evaluables orales: Prueba lectora. Comprensión lectora a través de un pequeño resumen.
- Revisión de tareas evaluables escritas: Realización de actividades con planteamiento de retos matemáticos o ejercicios vistos en cursos pasados.
- Observación continuada y sistematizada del alumno: Constancia en el trabajo diario.
- Actividad diseñada para comprobar el nivel de competencia digital y así detectar una posible brecha digital (descarga de documento, realización de la actividad, subida de un documento a la plataforma Teams)

Asimismo, se adoptarán las medidas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise. El objetivo principal es detectar las posibles dificultades.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos recogidos en el artículo 6 del RD 217/2022 son los siguientes:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivosexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

cooperación entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

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

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.

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

En este sentido, las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria, se englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, que proponen el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar, y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes, comprometidos con los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible, proporcionando a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor..

Así pues, en cuanto a las distintas estrategias que llevaremos a cabo, mencionaremos las siguientes:

1. Trabajo a través de situaciones de aprendizaje. El profesor actúa como guía y establece y guía los saberes básicos necesarios, diseñará actividades de forma secuenciada que partan del nivel competencial inicial de los alumnos y alumnas, teniendo en cuenta la atención a la diversidad.
2. Nos basaremos en la resolución de retos o ABP, para la adquisición de conocimientos nuevos y la concepción del estudiante como protagonista de la gestión de su aprendizaje.
3. Se llevarán a cabo exposiciones, lecturas de textos matemáticos, se elaborarán biografías de matemáticas, juegos matemáticos y de improvisación para desarrollar la competencia matemática.
4. El uso de libreta es un instrumento interesante para las tareas de escritura y estructuración de los algoritmos, pues favorecerá a la autoevaluación y clarifica los objetivos de aprendizaje y fomenta el trabajo cooperativo.
5. Se hará uso de la plataforma Teams, de Averroes, para promover el uso de Internet como herramienta

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			



educativa, de información y comunicación. Es especialmente útil para encontrar recursos educativos y materiales en soporte digital.

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

El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, dinamismo y carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

En esta línea, la metodología que llevaremos a cabo desde la materia de Matemáticas, tendrá la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo. De modo que:

1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
3. Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
4. 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 adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
5. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
6. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
7. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Asimismo, y teniendo en cuenta el apartado f) del artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en el que se hablan de las situaciones de aprendizaje, las cuales implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado, enriqueceremos nuestra metodología con su uso, haciendo que esta tenga un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partiendo de los intereses del alumnado, al mismo tiempo que se favorece el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

Por ello, se diseñan situaciones de aprendizaje que permiten la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos. La metodología aplicada en su desarrollo estará orientada a la adquisición de competencias específicas, haciendo que estas posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad. Además, se llevarán a cabo actividades y tareas relevantes, a través de recursos y materiales didácticos diversos.

A la hora de plantear las distintas situaciones de aprendizaje, se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			



4. Materiales y recursos:

En el desarrollo de las clases se utilizará algunos de los siguientes materiales:

- Canal de Teams de la materia.
- Fotocopias de diferentes actividades .
- Pizarra convencional y digital: se utilizará para la exposición de contenidos y la corrección de actividades.
- Calculadora: se empleará en aquellas actividades donde el uso de la calculadora sea obligatorio, incidiendo en el uso adecuado y correcto de las calculadoras.
- Material de dibujo: regla, compás, escuadra, etc. Este tipo de material se utilizará en aquellas actividades que contengan la realización de una figura geométrica, una representación gráfica, etc.
- Material audiovisual que se proyectará en la pizarra digital.
- Periódicos y revistas: Se utilizarán para la realización de actividades de lecturas comprensivas de textos o en las relacionadas con la interpretación de gráficas y tablas estadísticas.
- Ordenadores para realizar actividades online.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe entenderse como un elemento más del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias. Por tanto, el proceso evaluativo no se refiere simplemente al alumno, sino que también concierne al docente y a la metodología que esta emplea.

Por ello, será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, al mismo tiempo funcionará como instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Esto desarrollará un carácter formativo en la evaluación que propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje y proporcionará información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

El alumnado será evaluado conforme a criterios de plena objetividad, para que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos, y dará a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga 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.

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.

Podemos señalar tres fases en la evaluación del alumnado. Son las siguientes:

1.1. Evaluación Inicial:

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Esta tendrá un carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, adoptando a las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se emplearán instrumentos que permitan valorar el nivel de adquisición de las competencias clave del alumnado, teniendo en cuenta el empleo de instrumentos de evaluación específicos atendiendo al nivel de competencia curricular (ACS, Programa de refuerzo del aprendizaje, Programa de refuerzo del aprendizaje para el alumnado NEAE):

- Prueba escrita.

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

- Revisión de tareas evaluables orales: Prueba lectora. Comprensión lectora a través de un pequeño resumen.
- Revisión de tareas evaluables escritas: Realización de actividades con planteamiento de retos matemáticos o ejercicios vistos en cursos pasados.
- Observación continuada y sistematizada del alumno: Constancia en el trabajo diario.
- Actividad diseñada para comprobar el nivel de competencia digital y así detectar una posible brecha digital (descarga de documento, realización de la actividad, subida de un documento a la plataforma Teams)

Asimismo, se adoptarán las medidas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise. El objetivo principal es detectar las posibles dificultades.

1.2. Evaluación Continua

La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Al término de cada trimestre, en el proceso de evaluación continua llevado a cabo, se valorará por el profesor en la sesión de seguimiento que corresponda. Los resultados de estas sesiones se recogerán en la correspondiente acta parcial.

Además, se informará a las familias a través de las citas con el tutor mediante el informe de tutorías que se rellena en la Intranet del centro.

1.3. Evaluación Final

Para superar la materia el alumnado debe tener superados los criterios de evaluación. Todos tienen el mismo peso sobre la nota final. Por lo tanto, la calificación final se establecerá mediante la media aritmética de los criterios evaluados.

Los resultados de la evaluación de cada materia se extenderán en la correspondiente acta de evaluación, y se expresarán en los términos Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas, tal y como se recoge en el artículo 31 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

El alumnado con materias pendientes deberá realizar los programas de refuerzo y superar la evaluación correspondiente. Una vez superada dicha evaluación, los resultados obtenidos se extenderán en la correspondiente acta de evaluación, en el expediente y en el historial académico del alumno o alumna.

2. HERRAMIENTAS DE CALIFICACIÓN

Para llevar a cabo la evaluación de los alumnos emplearemos los siguientes instrumentos:

- La observación continuada y sistematizada del alumno.
- Las pruebas objetivas planteadas.
- Cuaderno de clase.
- Situaciones de aprendizaje
- Proyectos: trabajos monográficos y las exposiciones realizadas.
- Cuestionarios/formularios.
- Rúbricas.

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En cuanto, calificación de cada criterio se realizará a través de la rúbrica que establece Séneca, siendo la nota final del criterio la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas en ese criterio a través de las diferentes actividades evaluadas, y finalmente la calificación de la evaluación (1ª, 2ª y 3ª) será la media aritmética de los criterios evaluados durante ese trimestre. La calificación de la evaluación ordinaria será la media aritmética de todos los criterios evaluados durante el curso.

3.1. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo será competencia del equipo docente, asesorado por el departamento de orientación y teniendo en cuenta la tutoría compartida a la que se refiere la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los centros docentes que resulte de aplicación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- UD 1.- Números reales
- UD 2.- Álgebra
- UD 3.- Trigonometría
- UD 4.- Vectores
- UD 5.- Geometría Analítica
- UD 6.- Números complejos
- UD 7.- Funciones
- UD 8.- Límites y continuidad
- UD 9.- Derivadas
- UD 10.- Estadística
- UD 11.- Probabilidad

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares que se presentan para su aprobación en Consejo Escolar por parte de este Departamento para el curso 2025/2026 son:

1. Concursos de matemáticas convocados de forma externa e interna al Departamento. Estos quedan pendientes de calendario conforme vaya llegando la oferta.
2. Visitas a otros centros de la localidad para realizar distintos talleres o competiciones relacionadas con la materia.
3. Visitas a Feria de Ciencias: Diverciencia en Algeciras, pendiente de establecer fecha por parte de la Asociación Amigos de la Ciencia.
4. Ruta matemática por nuestra localidad, realizada por nuestro profesorado, pendiente de establecer fecha.
5. Celebración del Día PI.
6. Visita a Granada para ver la ciudad y la Alhambra.
7. Visita a la Mezquita de Córdoba.
8. Concursos propuestos por la asociación matemática Thales.
9. Ruta geométrica por la localidad de La Línea de la Concepción.
10. Ruta de las matemáticas en Valencia.

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584			10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

9. Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

Descriptorios operativos:	
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.	
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.	
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.	
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.	
Descriptorios operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.	
Descriptorios operativos:	
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.	
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.	
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.	
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.	
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód. Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación	
MATE.1.1.	Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MATE.1.2.	Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MATE.1.3.	Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MATE.1.4.	Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MATE.1.5.	Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MATE.1.6.	Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MATE.1.7.	Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MATE.1.8.	Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MATE.1.9.	Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584			10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			
			

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

Competencia específica: MATE.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	
Criterios de evaluación:	
MATE.1.1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	Método de calificación: Media aritmética.
MATE.1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MATE.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	
Criterios de evaluación:	
MATE.1.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Método de calificación: Media aritmética.
MATE.1.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc-, usando el razonamiento y la argumentación.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MATE.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	
Criterios de evaluación:	
MATE.1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	Método de calificación: Media aritmética.
MATE.1.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MATE.1.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	
Criterios de evaluación:	
MATE.1.4.1. Interpretar y modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MATE.1.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	
Criterios de evaluación:	
MATE.1.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Método de calificación: Media aritmética.
MATE.1.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MATE.1.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	
Criterios de evaluación:	
MATE.1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Método de calificación: Media aritmética.
MATE.1.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente,	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MATE.1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.1.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

Criterios de evaluación:

MATE.1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MATE.1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Sentido de las operaciones.

1. Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.

2. Estrategias para operar (suma, producto, cociente, potencia, radicación y logaritmo) con números reales y complejos: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2. Relaciones.

1. Conjunto de números: números racionales e irracionales. Los números reales. Logaritmos decimales y neperianos. Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales.

2. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades. Módulo de un vector, coordenada de un vector con respecto a una base, ángulo entre dos vectores y proyección ortogonal.

B. Sentido de la medida.

1. Medición.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera medido en grados o en radianes. Demostración de las identidades trigonométricas. Razones trigonométricas del ángulo suma, el ángulo diferencia, el ángulo doble y el ángulo mitad. Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera empleando las principales fórmulas trigonométricas. Aplicación de las razones trigonométricas, el teorema de los senos y el teorema del coseno en la resolución de triángulos y de problemas geométricos de contexto real. Demostración del teorema del seno y del coseno.
2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
2. Cambio.
1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas ($0/0$, $k/0$, $\infty - \infty$, $1/\infty$). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.
2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Cálculo de derivadas sencillas por definición.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos dimensiones.
1. Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos. Manejo de triángulos, paralelogramos y otras figuras planas.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Ecuaciones de la recta en el espacio bidimensional. Estudio de la posición relativa de puntos y rectas en el plano. Lugares geométricos: ecuación de la recta mediatriz. Estudio de la simetría en el plano: punto simétrico respecto de otro punto y de una recta; recta simétrica respecto de otra recta. Aplicación de los números complejos para la construcción de polígonos regulares.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas. Concepto de función real de variables real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis matemático (límites y derivadas).
3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas y resolver sistemas compatibles determinados e indeterminados. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
2. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
3. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de laprobabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.
3. Inferencia. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3		
MATE.1.1						X			X			X												X	X	X									X	X				
MATE.1.2			X				X					X												X	X									X						
MATE.1.3					X	X	X		X			X	X											X	X															
MATE.1.4						X	X		X			X												X	X	X														
MATE.1.5						X	X											X						X	X	X														
MATE.1.6				X		X					X	X						X						X	X										X					
MATE.1.7					X	X			X			X										X	X		X															
MATE.1.8							X						X		X						X				X		X									X				
MATE.1.9		X	X								X																		X	X	X			X	X					X

Cód.Centro: 11701152

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

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023.

Esta será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Además, tendrá un carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, adoptando a las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se emplearán instrumentos que permitan valorar el nivel de adquisición de las competencias clave del alumnado, teniendo en cuenta el empleo de instrumentos de evaluación específicos atendiendo al nivel de competencia curricular (ACS, Programa de refuerzo del aprendizaje, Programa de refuerzo del aprendizaje para el alumnado NEAE):

- Prueba escrita.
- Revisión de tareas evaluables orales: Prueba lectora. Comprensión lectora a través de un pequeño resumen.
- Revisión de tareas evaluables escritas: Realización de actividades con planteamiento de retos matemáticos o ejercicios vistos en cursos pasados.
- Observación continuada y sistematizada del alumno: Constancia en el trabajo diario.
- Actividad diseñada para comprobar el nivel de competencia digital y así detectar una posible brecha digital (descarga de documento, realización de la actividad, subida de un documento a la plataforma Teams)

Asimismo, se adoptarán las medidas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise. El objetivo principal es detectar las posibles dificultades.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos recogidos en el artículo 6 del RD 217/2022 son los siguientes:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivosexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 25/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

cooperación entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

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

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.

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

En este sentido, las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria, se englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, que proponen el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar, y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes, comprometidos con los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible, proporcionando a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor..

Así pues, en cuanto a las distintas estrategias que llevaremos a cabo, mencionaremos las siguientes:

1. Trabajo a través de situaciones de aprendizaje. El profesor actúa como guía y establece y guía los saberes básicos necesarios, diseñará actividades de forma secuenciada que partan del nivel competencial inicial de los alumnos y alumnas, teniendo en cuenta la atención a la diversidad.
2. Nos basaremos en la resolución de retos o ABP, para la adquisición de conocimientos nuevos y la concepción del estudiante como protagonista de la gestión de su aprendizaje.
3. Se llevarán a cabo exposiciones, lecturas de textos matemáticos, se elaborarán biografías de matemáticas, juegos matemáticos y de improvisación para desarrollar la competencia matemática.
4. El uso de libreta es un instrumento interesante para las tareas de escritura y estructuración de los algoritmos, pues favorecerá a la autoevaluación y clarifica los objetivos de aprendizaje y fomenta el trabajo cooperativo.
5. Se hará uso de la plataforma Teams, de Averroes, para promover el uso de Internet como herramienta

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 26/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			



educativa, de información y comunicación. Es especialmente útil para encontrar recursos educativos y materiales en soporte digital.

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

El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, dinamismo y carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

En esta línea, la metodología que llevaremos a cabo desde la materia de Matemáticas, tendrá la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo. De modo que:

1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.
2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
3. Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
4. 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 adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
5. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
6. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
7. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Asimismo, y teniendo en cuenta el apartado f) del artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en el que se hablan de las situaciones de aprendizaje, las cuales implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado, enriqueceremos nuestra metodología con su uso, haciendo que esta tenga un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partiendo de los intereses del alumnado, al mismo tiempo que se favorece el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

Por ello, se diseñan situaciones de aprendizaje que permiten la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos. La metodología aplicada en su desarrollo estará orientada a la adquisición de competencias específicas, haciendo que estas posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad. Además, se llevarán a cabo actividades y tareas relevantes, a través de recursos y materiales didácticos diversos.

A la hora de plantear las distintas situaciones de aprendizaje, se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 27/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			



4. Materiales y recursos:

En el desarrollo de las clases se utilizará algunos de los siguientes materiales:

- Canal de Teams de la materia.
- Fotocopias de diferentes actividades .
- Pizarra convencional y digital: se utilizará para la exposición de contenidos y la corrección de actividades.
- Calculadora: se empleará en aquellas actividades donde el uso de la calculadora sea obligatorio, incidiendo en el uso adecuado y correcto de las calculadoras.
- Material de dibujo: regla, compás, escuadra, etc. Este tipo de material se utilizará en aquellas actividades que contengan la realización de una figura geométrica, una representación gráfica, etc.
- Material audiovisual que se proyectará en la pizarra digital.
- Periódicos y revistas: Se utilizarán para la realización de actividades de lecturas comprensivas de textos o en las relacionadas con la interpretación de gráficas y tablas estadísticas.
- Ordenadores para realizar actividades online.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe entenderse como un elemento más del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias. Por tanto, el proceso evaluativo no se refiere simplemente al alumno, sino que también concierne al docente y a la metodología que esta emplea.

Por ello, será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, al mismo tiempo funcionará como instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Esto desarrollará un carácter formativo en la evaluación que propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje y proporcionará información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

El alumnado será evaluado conforme a criterios de plena objetividad, para que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos, y dará a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga 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.

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.

Podemos señalar tres fases en la evaluación del alumnado. Son las siguientes:

1.1. Evaluación Inicial:

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Esta tendrá un carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, adoptando a las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Se emplearán instrumentos que permitan valorar el nivel de adquisición de las competencias clave del alumnado, teniendo en cuenta el empleo de instrumentos de evaluación específicos atendiendo al nivel de competencia curricular (ACS, Programa de refuerzo del aprendizaje, Programa de refuerzo del aprendizaje para el alumnado NEAE):

- Prueba escrita.

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 28/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

- Revisión de tareas evaluables orales: Prueba lectora. Comprensión lectora a través de un pequeño resumen.
- Revisión de tareas evaluables escritas: Realización de actividades con planteamiento de retos matemáticos o ejercicios vistos en cursos pasados.
- Observación continuada y sistematizada del alumno: Constancia en el trabajo diario.
- Actividad diseñada para comprobar el nivel de competencia digital y así detectar una posible brecha digital (descarga de documento, realización de la actividad, subida de un documento a la plataforma Teams)

Asimismo, se adoptarán las medidas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise. El objetivo principal es detectar las posibles dificultades.

1.2. Evaluación Continua

La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

Al término de cada trimestre, en el proceso de evaluación continua llevado a cabo, se valorará por el profesor en la sesión de seguimiento que corresponda. Los resultados de estas sesiones se recogerán en la correspondiente acta parcial.

Además, se informará a las familias a través de las citas con el tutor mediante el informe de tutorías que se rellena en la Intranet del centro.

1.3. Evaluación Final

Para superar la materia el alumnado debe tener superados los criterios de evaluación. Todos tienen el mismo peso sobre la nota final. Por lo tanto, la calificación final se establecerá mediante la media aritmética de los criterios evaluados.

Los resultados de la evaluación de cada materia se extenderán en la correspondiente acta de evaluación, y se expresarán en los términos Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas, tal y como se recoge en el artículo 31 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

El alumnado con materias pendientes deberá realizar los programas de refuerzo y superar la evaluación correspondiente. Una vez superada dicha evaluación, los resultados obtenidos se extenderán en la correspondiente acta de evaluación, en el expediente y en el historial académico del alumno o alumna.

2. HERRAMIENTAS DE CALIFICACIÓN

Para llevar a cabo la evaluación de los alumnos emplearemos los siguientes instrumentos:

- La observación continuada y sistematizada del alumno.
- Las pruebas objetivas planteadas.
- Cuaderno de clase.
- Situaciones de aprendizaje
- Proyectos: trabajos monográficos y las exposiciones realizadas.
- Cuestionarios/formularios.
- Rúbricas.

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En cuanto, calificación de cada criterio se realizará a través de la rúbrica que establece Séneca, siendo la nota final del criterio la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas en ese criterio a través de las diferentes actividades evaluadas, y finalmente la calificación de la evaluación (1ª, 2ª y 3ª) será la media aritmética de los criterios evaluados durante ese trimestre. La calificación de la evaluación ordinaria será la media aritmética de todos los criterios evaluados durante el curso.

3.1. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 29/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo será competencia del equipo docente, asesorado por el departamento de orientación y teniendo en cuenta la tutoría compartida a la que se refiere la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los centros docentes que resulte de aplicación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- UD 1.- Matrices
- UD 2.- Sistemas de ecuaciones.
- UD 3.- Vectores y espacios vectoriales.
- UD 4.- Ecuaciones de rectas y planos.
- UD 5.- Funciones.
- UD 6.- Límites y continuidad.
- UD 7.- Derivadas y representación gráficas de funciones.
- UD 8.- Integrales.
- UD 9.- Aplicaciones de las integrales.
- UD 10.- Probabilidad y estadística.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares que se presentan para su aprobación en Consejo Escolar por parte de este Departamento para el curso 2025/2026 son:

1. Concursos de matemáticas convocados de forma externa e interna al Departamento. Estos quedan pendientes de calendario conforme vaya llegando la oferta.
2. Visitas a otros centros de la localidad para realizar distintos talleres o competiciones relacionadas con la materia.
3. Visitas a Feria de Ciencias: Diverciencia en Algeciras, pendiente de establecer fecha por parte de la Asociación Amigos de la Ciencia.
4. Ruta matemática por nuestra localidad, realizada por nuestro profesorado, pendiente de establecer fecha.
5. Celebración del Día PI.
6. Visita a Granada para ver la ciudad y la Alhambra.
7. Visita a la Mezquita de Córdoba.
8. Concursos propuestos por la asociación matemática Thales.
9. Ruta geométrica por la localidad de La Línea de la Concepción.
10. Ruta de las matemáticas en Valencia.

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 30/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

9. Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.	
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.	
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.	
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.	
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.	
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.	
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.	
Descriptores operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptores operativos:	
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptoros operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptoros operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación	
MATE.2.1.	Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MATE.2.2.	Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MATE.2.3.	Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MATE.2.4.	Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.
MATE.2.5.	Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.
MATE.2.6.	Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.
MATE.2.7.	Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MATE.2.8.	Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.
MATE.2.9.	Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 34/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584			10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MATE.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	
Criterios de evaluación:	
MATE.2.1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MATE.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MATE.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	
Criterios de evaluación:	
MATE.2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MATE.2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MATE.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	
Criterios de evaluación:	
MATE.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma autónoma.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MATE.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MATE.2.4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	
Criterios de evaluación:	
MATE.2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MATE.2.5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	
Criterios de evaluación:	
MATE.2.5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MATE.2.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando diferentes enfoques.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MATE.2.6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	
Criterios de evaluación:	
MATE.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MATE.2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MATE.2.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.2.8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

Criterios de evaluación:

MATE.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MATE.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Criterios de evaluación:

MATE.2.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones, evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

MATE.2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Sentido de las operaciones.

1. Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Potencia de una matriz: cálculo de la potencia de una matriz en situaciones cíclicas. Cálculo de determinantes de orden no superior a 4 mediante la regla de Sarrus y el uso de las propiedades. Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes. Producto escalar de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto vectorial de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto mixto de tres vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones.

2. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2. Relaciones. Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.

B. Sentido de la medida.

1. Medición.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

1. Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. Planteamiento y resolución de problemas de geometría afín relacionados con la incidencia, el paralelismo y la ortogonalidad de rectas y planos en el espacio tridimensional. Planteamiento y resolución de problemas de geometría métrica relacionados con la medida de ángulos entre rectas y planos y la medida de distancias entre puntos, rectas y planos.
2. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
3. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
4. Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.
5. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.
2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.
2. Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
3. La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional. Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes. Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
3. Igualdad y desigualdad
1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles de, como máximo, tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21

1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.
E. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
2. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Distribución binomial: definición, parámetros y cálculo de probabilidades en casos en que los números combinatorios implicados sean sencillos. Distribución normal: definición, parámetros y cálculo de probabilidades usando la tabla de la distribución normal estándar. Aproximación de la binomial a la normal. Correcciones de Yates. Resolución de problemas que requieran de estos modelos de probabilidad en situaciones de contexto real o en contextos científicos y tecnológicos.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las Matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSODI2RjEwMDk5NjhDMjAyOTg3	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 38/39
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 2B, 3D N°.Ref: 0468584		10/11/2025 20:37:51
BURGOS SÁNCHEZ, HELENA			

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
MATE.2.1						X			X			X												X	X	X									X	X			
MATE.2.2			X				X					X												X	X									X					
MATE.2.3					X	X	X		X			X	X											X	X														
MATE.2.4						X	X		X			X												X	X	X													
MATE.2.5						X	X											X						X	X	X													
MATE.2.6				X		X					X	X						X						X	X										X				
MATE.2.7					X	X			X			X										X	X		X														
MATE.2.8							X						X		X						X				X		X									X			
MATE.2.9		X	X								X																	X	X	X			X	X					X

Cód.Centro: 11701152

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

Fecha Generación: 10/11/2025 17:21:21