

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

**2025/2026**

---

#### ASPECTOS GENERALES

---

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

#### CONCRECIÓN ANUAL

---

1º de E.S.O. Matemáticas

2º de E.S.O. Matemáticas

3º de E.S.O. Matemáticas

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

**ASPECTOS GENERALES**

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

El IES Ntra. Sra. de la Victoria se ubica en el nº 11 del Paseo de Martiricos de la ciudad de Málaga, en una zona céntrica y bien comunicada. Su alumnado pertenece básicamente a cuatro barriadas adyacentes: La Trinidad, Palma -Palmilla, Martiricos y la Roca. A nivel municipal, depende de la Junta Municipal del Distrito nº 5 Palma-Palmilla.

Un porcentaje de nuestro alumnado pertenece a familias que se desenvuelven en un ambiente sociocultural desfavorecido por lo que nuestro centro es de Compensación Educativa siendo su objetivo principal el compensar las desigualdades sociales y personales de este tipo de alumnado a través de la educación.

**A) Enseñanzas:**

- ESO: nuestros centros adscritos son el CEIP Ciudad de Mobile, CEIP Bergamín y el CEIP José Moreno Villa. En esta etapa educativa nos encontramos con alumnado de otras nacionalidades que presentan dificultades de adaptación lingüística y con porcentaje significativo de alumnado de etnia gitana. Algunos de ellos/as presentan problemas de adaptación social y la mayoría tiene un nivel socioeconómico bajo. El nivel de absentismo escolar en esta etapa también es considerable.

Contamos en la actualidad con 4 líneas en 1º de ESO, 4 en 2º, 4 en 3º y 3 en 4º de la ESO.

- Bachillerato: contamos con el Bachillerato de Ciencias y de Humanidades y Ciencias Sociales. En concreto, 3 unidades en 1º de Bachillerato y 2 en 2º, respectivamente.

- Grado Básico de Formación Profesional: Dirigido al alumnado motivado en obtener una cualificación profesional completa de Nivel 1 según el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales que le posibilite la inserción laboral. Además el objetivo del CFGB es que el alumnado adquiera la preparación necesaria para obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Contamos con 3 cursos que pertenecen a la familia profesional de comercio (2 primeros y un 2º).

- Además cuenta con un aula de apoyo a la integración para alumnos y alumnas con necesidades específicas de apoyo educativo asociadas a discapacidad, dificultades de aprendizaje y necesidades de carácter compensador.

**B) Alumnado con NEAE:**

En nuestro centro se escolarizan alrededor de 595 alumnos/as, 62 de ellos presentan necesidades específicas de apoyo educativo. En concreto, 23 presentan necesidades educativas especiales vinculadas a diferentes trastornos y diversidades funcionales, entre los que encontramos: Trastorno del Espectro Autista, Trastorno por Déficit Atencional con Hiperactividad (TDAH), diversidad funcional motora, intelectual leve y sensorial (hipoacusia y sordera).

El resto de alumnado censado en el programa informático de gestión de centros Séneca presenta necesidades específicas de apoyo educativo vinculadas a Dificultades de Aprendizaje, situación de desventaja socioeducativa, y Altas Capacidades Intelectuales (talento complejo).

Estos datos tienen un carácter temporal, puesto que en el presente curso académico se está procediendo a la revisión y actualización del censo y en la realización de evaluaciones psicopedagógicas de alumnos detectados en las evaluaciones iniciales y del alumnado extranjero que ha llegado nuevo a nuestro centro.

La composición del alumnado es mayoritariamente de nacionalidad española tanto en ESO como en Bachillerato; si bien es verdad, que este curso se han ido incorporando un número creciente de alumnos/as de otras nacionalidades, introduciendo nuevos retos para la convivencia., esto representa la diversidad cultural de nuestro centro y la necesidad de ajustar la realidad educativa a nuestro contexto.

**C) Profesorado**

Contamos con un claustro de profesores/as, entre ellos se incluyen los profesores/as que imparten docencia en ESO, Bachillerato, profesorado de CFGB. La provisionalidad es la característica principal de nuestro claustro. También contamos con un auxiliar de conversación ya que nuestro centro es denominación bilingüe en inglés (aunque a día de hoy todavía no se ha incorporado).

**D) Los planes, programas y proyectos vigentes en el centro son:**

- TIC
- Bilingüismo

- Plan de compensación educativa
- Plan de lectura y biblioteca.
- Proyecto Escuela Espacio de Paz
- Plan de Igualdad entre Hombres y Mujeres
- Programa de Refuerzo, Orientación y Apoyo (PROA)
- Programas Culturales": Vivir y Sentir el Patrimonio
- Cultura Emprendedora": Inicia
- Educación Ambiental": ALDEA B
- Hábitos de Vida Saludable": Forma Joven
- Ámbito STEAM": Robótica
- Ámbito STEAM": Pensamiento computacional
- Practicum educación secundaria
- Convivencia
- Biblioteca

## 2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas

- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

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».

Los profesores, materias y cargos de los miembros del Departamento de Matemáticas del IES Ntra. Sra. de la Victoria en el curso 2025/2026 son los siguientes:

- Dña. María Isabel Larrubia Meléndez, imparte Matemáticas de 1º ESO A, Matemáticas en primero de bachillerato A, y la jefatura de estudios.

- D. José María Castro Sánchez, imparte Matemáticas en 3º ESO B, Matemáticas en 4º ESO AB, Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales en 2º Bach-B, Atención Educativa 2º y 3º ESO así como la Jefatura de Departamento.

- D. Manuel Andrés Podadera Domínguez, imparte Matemáticas en Matemáticas en 2º ESO A, Matemáticas en 3º ESO A y C, Matemáticas B en 4º ESO B, y la tutoría de 3º ESO C.

- D. José Ignacio Ruiz Torrecillas, imparte Matemáticas en 1º ESO B, Matemáticas 2º ESO B, Matemáticas 4º ESO A, Matemáticas II en 2º Bach-A y Teoría de Juegos en 2º Bach-A.

- D. Jaime Tarjuelo Gutiérrez, imparte Matemáticas 2º ESO C, Matemáticas en 4º ESO C, Primero Ciclo Formativo A, Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales en 1º Bach-B, así como la tutoría de 4º ESO C.

- Dña. Ana María Venegas Pinos, imparte Matemáticas en 3º ESO AB.

- Dña. Gema M.ª Labao Lara, Matemáticas 1º ESO C, Matemáticas 2º ESO (Desdoble).

- Dña. M.ª Jazmín Ortega Alcazar, Matemáticas 2º ESO D.

### 4. Objetivos de la etapa:

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

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

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

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

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

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

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

experiencia.

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

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

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

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

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

hombres.

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

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

## 6. Evaluación:

### 6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

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

### 6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

## 7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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.

## CONCRECIÓN ANUAL

### 1º de E.S.O. Matemáticas

#### 1. Evaluación inicial:

Se define como la evaluación con carácter diagnóstico que se realiza al comienzo del curso escolar con la finalidad de obtener información para ajustar la respuesta educativa más adecuada de manera individualizada.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial, basada en la observación y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas, con lo cual no consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y las medidas educativas adoptadas, hemos analizado los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos, es decir, para valorar la situación inicial de nuestros alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas.

Tras la evaluación inicial, con el asesoramiento del departamento de orientación, hemos elaborado la propuesta de las medidas de atención a la diversidad y las diferencias individuales para todo el alumnado que lo ha precisado.

Los procedimientos en los que se ha basado la evaluación inicial son los siguientes:

- Observación directa.
- Preguntas orales en clase.
- Lectura de informes previos.
- Prueba escrita.
- Participación diaria en clase.
- Observación del cuaderno de clase.

Las decisiones que se han tomado en base a la evaluación inicial han sido:

- Realización de los programas de refuerzo y profundización.
- Distribución de los espacios y los tiempos en clase.
- Decidir qué alumnado será apoyado por la profesora de pedagogía terapéutica.
- Selección del alumnado ayudante en cada clase (tutoría entre iguales). Este alumnado será aquel especialmente motivado por el aprendizaje.

#### 2. Principios Pedagógicos:

Teniendo en cuenta el artículo 6 del RD 217/20221.

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 afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la 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.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

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

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

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

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

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

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

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

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

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

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

k) Según las instrucciones del 18 de Junio de 2024, basandonos en ellas y en la decisión del ETCP se dedicarán dos sesiones de al menos 30 minutos para el desarrollo del Razonamiento Matemático.

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

En este apartado haremos referencia a las orientaciones metodológicas y pautas para el diseño de situaciones de aprendizaje.

Las orientaciones metodológicas se refieren al uso que se haga de los métodos, estrategias y estilos de enseñanza, que a su vez, son las herramientas de las que dispone el docente para construir el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

Las situaciones de aprendizaje son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas, lo que permitirán transferirlas a los entornos cercanos, a la realidad y sus intereses, favoreciendo su desarrollo mediante la movilización y articulación de un conjunto de saberes.

Las estrategias metodológicas aplicadas en el aula han de ofrecer una selección tal, que integre estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan al alumnado movilizar los saberes básicos y alcanzar el correcto desarrollo de las competencias específicas y clave, siempre de manera inclusiva.

Se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, como se indica en el epígrafe anterior, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado. Además, se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Todo esto, se ha de integrar en estrategias metodológicas que permitan desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave, cómo se vaya a conseguir con qué estrategias, es lo que se va a detallar en este epígrafe.

La metodología consistirá en un aprendizaje basado en competencias, que permite conectar contenidos de las distintas materias curriculares, así como abordar los diferentes elementos transversales.

Para lograr este objetivo metodológico, se llevará a cabo lo siguiente:

- Actividades que parten de la observación y la experimentación, trabajando con el método científico a través de diversas investigaciones y trabajos, y desarrollando estructuras de aprendizaje cooperativo.
- Tareas de aprendizaje integrado que facilitan la contextualización de proyectos, pequeñas investigaciones en el entorno, la resolución de problemas concretos, y la realización de debates sobre temas de actualidad (medio ambiente, salud, juegos educativos...) en los que el alumnado avanza en el desempeño de sus competencias.
- Tareas en las que los alumnos han de planificar, diseñar, proponer y comunicar diferentes propuestas y proyectos a las situaciones presentadas, fomentando la creatividad, utilizando la información que les proporcionan los medios tecnológicos, y empleando de forma eficiente las distintas herramientas y dispositivos digitales.
- La realización de proyectos significativos y actuales que parten de los conocimientos previos de los alumnos y de su entorno inmediato, así como de sus centros de interés, que fomenten su curiosidad y motivación por el aprendizaje.

Para realizar estas actividades:

- Partiremos de los conocimientos previos de los alumnos, teniendo en cuenta su aprendizaje previo y su desarrollo cognitivo y emocional. Durante cada curso, los alumnos deberán acceder al conocimiento a partir de sus centros de interés y su entorno más próximo.
- Las explicaciones del profesor irán acompañadas de apoyo visual con imágenes, vídeos y la creación de esquemas y mapas conceptuales. Utilizaremos una metodología activa, manipulativa y contextualizada, acercando a los alumnos al descubrimiento activo a través de la realización de preguntas, la búsqueda de información en distintas fuentes seguras y fiables, así como la realización de experimentos en investigaciones relacionadas con los diferentes elementos naturales, favoreciendo la realización de tareas de aprendizaje integradas y contextualizadas.
- Realizaremos prácticas de trabajo individual y en equipo, favoreciendo la inclusión de todo el alumnado a través del trabajo cooperativo en la resolución conjunta de proyectos y tareas.
- Utilizaremos diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo; por un lado, dinámicas de cohesión grupal (La pelota, Un mundo de colores, La blanca y la diana, ...) y, por el otro, estructuras cooperativas que se desarrollarán en diferentes momentos de las unidades didácticas para trabajar el contenido (Parada de 3 minutos, Lápiz central, Folio giratorio, Estructura 1-2-4...).
- Después del trabajo individual y grupal, compartiremos en gran grupo.

Pautas para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje:

Durante las primeras semanas del mes de septiembre, el departamento ha decidido qué situaciones de aprendizaje se van a elaborar para cada curso. Lo primero que hemos hecho ha sido decidir qué elementos curriculares van asignados a cada situación, y una vez hecho esto, las introducimos en Séneca, para poderlas después exportar al cuaderno.

Las situaciones de aprendizaje deben ser competenciales, por lo que a la hora de diseñarlas hemos planificado:

- Tareas y actividades útiles, situadas en contextos cercanos al estudiante y significativos para este.
- Que le supongan retos y desafíos que despierten el deseo por seguir aprendiendo y su curiosidad.
- Experiencias de aprendizaje que impliquen el uso de diversos recursos.
- Que favorezcan diferentes tipos de agrupamiento.
- Tener presente el diseño universal para el aprendizaje.

En un enfoque competencial de los procesos de aprendizaje conviene tener en cuenta que:

- Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias.
- Una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación problemática aplicando un conocimiento adquirido y manteniendo una conducta adecuada.
- Para que una persona adquiera una competencia necesita participar en un proceso continuo de actividades cognitivas y conductuales.

#### 4. Materiales y recursos:

Para el alumnado:

- Matemáticas 1ºESO editorial SANTILLANA
- Cuaderno de resolución de problemas
- Acceso al sitio web SANTILLANA digital para el alumno
- Calculadora
- Útiles de dibujo
- Aulas TIC: hoja de cálculo, Geogebra, Wiris, matematico
- Classroom
- Pizarra digital.
- Recursos digitales en (Youtube, Kahoot!, App de matemáticas,.....)

Para el profesor/a:

- Programación, propuesta didáctica y documentación del proyecto. Diferentes documentos dirigidos al profesorado que explican el proyecto y sus claves, así como acceso a las programaciones de aula de las situaciones de aprendizaje.
- Recursos y herramientas de la sección de Diversidad e inclusión y Evaluación.
- Mis recursos en la web. Recursos web que permiten al alumnado reforzar o ampliar los saberes básicos de cada situación de aprendizaje, accediendo a diferentes y atractivos recursos digitales.

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación debe hacerse mediante 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. Por tanto, se trata de una evaluación continua, que tiene como referentes los criterios y las competencias específicas.

Del mismo modo, este proceso debe hacerse con diferentes instrumentos de evaluación ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Es decir, los instrumentos de evaluación deben ser variados (no exclusivamente las pruebas escritas), deben ceñirse a medir los criterios y también deben personalizarse a nuestro alumnado.

Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño (insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente).

Los indicadores reflejarán los procesos cognitivos y contextos de aplicación. Por tanto, una de las tareas de los departamentos debe ser la concreción y contextualización de todos y cada uno de los criterios de su currículo. En la presente programación los criterios de evaluación ya están todos rubricados, de la manera que cada vez que ponemos nota a una actividad evaluable se nos despliega la rúbrica correspondiente, en la que tenemos que elegir el grado de desempeño y poner una nota numérica.

Igualmente se establece que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor.

La nota de cada trimestre será la media de las calificaciones obtenidas en los criterios que se hayan impartido

durante ese trimestre. Cuando la calificación sea de insuficiente el profesor podrá reforzar y volver a evaluar en otra ocasión.

Procedimientos de evaluación:

A) Escritos:

- Tareas diversas realizadas por el alumnado en la actividad diaria de la clase.
- Cuaderno de clase del alumno.
- Dossier individual
- Actividades de evaluación (libro, fichas fotocopiables, pruebas escritas individuales ...).
- Trabajos de grupo.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Actividades interactivas.
- Portfolio.

B) Orales:

- Preguntas individuales y grupales.
- Participación del alumno.
- Intervenciones en la clase.
- Puestas en común.
- Entrevistas.
- Pruebas orales individuales.
- Exposiciones orales.

C) Observación directa y sistemática:

- Registro de observación competencial.
- Listas de control.
- Registros anecdóticos personales.
- Registros de incidencias.
- Ficha de registro individual.

D) Otros:

- Rúbricas de evaluación (Aprendizajes, Habilidades generales...).
- Autoevaluación.

Criterios de calificación:

La calificación estará relacionada con el grado de adquisición de las competencias del alumno a través de todas las actividades que lleve a cabo. A continuación se expone una propuesta de criterios de calificación para cada una de las posibles actividades.

A) Trabajo autónomo

- Realización sin ayuda externa.
- Estimación del tiempo invertido para resolver una actividad.
- Grado de adquisición de aprendizajes básicos.
- Orden y limpieza en la presentación.
- Caligrafía.
- Destrezas.
- Revisión del trabajo antes de darlo por finalizado.
- Valoración entre el trabajo en clase y en casa.
- Creatividad.

B) Pruebas orales y escritas.

- Valoración del aprendizaje de los contenidos.
- Valoración de los procesos seguidos y los resultados.
- Expresión oral del procedimiento seguido al resolver una actividad. Coherencia y adecuación.
- Valoración tiempo invertido/tiempo necesario para resolver una actividad.
- Orden, limpieza y estructura del trabajo presentado.
- Caligrafía legible.
- Tiempo de realización.
- Destrezas.

C) Actividades TIC.

- Uso adecuado y guiado del ordenador y de alguna herramienta telemática.
- Utilización de las TIC, de forma responsable y con ayuda, para buscar información sencilla o resolver una actividad.
- Tipo de participación (autónoma, con apoyo, ninguna).
- Grado de elaboración de la respuesta.

- Interés, motivación.
- D) Participación y seguimiento de las clases (intervenciones orales, tipo de respuesta...).
- Nivel y calidad de las intervenciones.
- Mensaje estructurado.
- Uso de vocabulario apropiado.
- Comportamiento.
- Esfuerzo.
- Interés.
- E) Trabajo cooperativo. Valoración individual y grupal.
- Capacidad de trabajo cooperativo.
- Grado de comunicación con los compañeros.
- Resolución de conflictos.
- Interés, motivación.
- Creatividad.
- Iniciativa.
- Opinión personal del trabajo y de cómo se ha llevado a cabo.
- F) Dossier de trabajo individual
- Capacidad de trabajo cooperativo.
- Grado de comunicación con los compañeros.
- Resolución de conflictos.
- Interés, motivación.
- Creatividad.
- Iniciativa.
- Opinión personal del trabajo y de cómo se ha llevado a cabo.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Temporalización de Matemáticas 1º ESO

1º Trimestre

Septiembre - Octubre

1. Números naturales y enteros
  - ¿ Lectura, escritura y comparación.
  - ¿ Operaciones y propiedades.
  - ¿ Múltiplos, divisores, criterios de divisibilidad.
  - ¿ Números primos y compuestos.
2. Números enteros
  - ¿ Suma, resta, multiplicación y división con signos.
  - ¿ Uso en contextos reales.
  - ¿ Potencias y raíces cuadradas sencillas.

Noviembre

3. Fracciones y decimales
  - ¿ Lectura, representación y comparación.
  - ¿ Operaciones con fracciones (suma, resta, multiplicación, división).
  - ¿ Paso de fracción a decimal y viceversa.
  - ¿ Aproximaciones, redondeos y errores.
4. Proporcionalidad y porcentajes (introducción)
  - ¿ Proporciones.
  - ¿ Reglas de tres simples.

2º Trimestre

Diciembre - Enero

5. Proporcionalidad y porcentajes (continuación)
  - ¿ Porcentajes y aumentos/disminuciones porcentuales.
  - ¿ Interés simple.
  - ¿ Escalas.
6. Álgebra básica
  - ¿ Expresiones algebraicas.
  - ¿ Uso de letras para representar números.
  - ¿ Suma, resta y multiplicación de monomios.

¿ Ecuaciones de primer grado sencillas.

Febrero

7. Geometría: figuras planas

¿ Puntos, rectas y ángulos.

¿ Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares.

¿ Cálculo de perímetros y áreas.

¿ Construcciones básicas con regla y compás.

3º Trimestre

Marzo - Abril

8. Geometría: cuerpos geométricos

¿ Prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas.

¿ Cálculo de áreas y volúmenes.

¿ Desarrollo plano de cuerpos geométricos.

9. Coordenadas y simetría

¿ Sistema de coordenadas cartesianas.

¿ Representación de puntos y figuras.

¿ Simetría axial.

Mayo

10. Estadística y probabilidad

¿ Recogida y organización de datos.

¿ Tablas de frecuencia, gráficos (barras, sectores¿).

¿ Medidas de centralización: media, mediana y moda.

¿ Experimentos aleatorios y sucesos.

¿ Cálculo de probabilidades sencillas.

Junio

11. Repaso general y refuerzo

¿ Recuperación de contenidos no superados.

## 6.2 Situaciones de aprendizaje:

### 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias y extraescolares se configuran de forma didáctica, ociosa y con un claro ambiente de interdisciplinario. Tienen como función principal colaborar con los demás departamentos coordinando y canalizando aquellas actividades complementarias que ellos programen, todo ello dentro de la finalidad de educar para la participación, libertad, creatividad y autonomía, en resumen, teniendo los contenidos transversales y las competencias clave presentes. Deben contribuir favorablemente a la formación de nuestro alumnado, de acuerdo con los siguientes objetivos:

- Fomentar en el alumnado el sentido del respeto hacia ellos mismos, hacia los demás, hacia el entorno y hacia el Centro.
- Educar para el buen aprovechamiento y disfrute del tiempo de ocio dentro de unas pautas de comportamiento civilizado y correcto.
- Potenciar el compromiso y la responsabilidad de todos los miembros de la Comunidad Escolar en las diversas actividades que se lleven a cabo.
- Desarrollar los valores de solidaridad, tolerancia, comprensión y ayuda entre alumnado.
- Reconocer y valorar la variedad étnica y cultural, cada vez más rica, acogiendo con buen talante a cualquier compañero, independientemente de su procedencia.
- Fomentar y motivar cualesquiera actitudes de las antes señaladas como contenidos programados en las situaciones de aprendizaje de la presente Programación.

Para el cumplimiento de estos objetivos se propondrán unas líneas generales, a las que intentará atenerse en su actuación y que se irán materializando a lo largo del curso en las actividades realizadas en colaboración con las distintas instancias del Centro.

El departamento de Matemáticas, en coordinación con los departamentos del área científico-tecnológica, propone al DACE las siguientes actividades complementarias y extraescolares para el curso 2025-2026:

- Gymkhana matemática, para todo el alumnado de ESO. Se realizará en la última semana del primer trimestre e implicará a todo el profesorado del departamento.

- Celebración del día internacional de las matemáticas el 14 de marzo, para todos los grupos. Profesorado implicado todo el departamento.
- Celebración del día de la mujer el 8 de marzo, con la exposición de trabajos sobre las mujeres matemáticas de la historia y la proyección de la película Ágora, para todos los grupos. Profesorado implicado todo el departamento.
- Concurso de fotografía matemática, para todos los cursos, en la semana cultural. En el siguiente enlace hay un video para promocionar el concurso, <https://youtu.be/syC2VdGzrnc>. Profesorado implicado todo el departamento.
- Concursos y olimpiadas matemáticas, nuestro alumnado participará en los siguientes concursos: Matemático.es (para todos los grupos de ESO), Olimpiada interna, Olimpiada Thales (para 2º de ESO, la fase provincial es en marzo de 2026). Profesorado implicado todo el departamento.
- MathCityMap, rutas matemáticas por la ciudad, para el alumnado de secundaria. Profesorado implicado todo el departamento. (Aprovechando estas salidas el alumnado hará también fotografías de los objetos matemáticos que vaya encontrando por la ciudad, para participar después en el concurso de fotografía matemática.
- Exity (Escape room por la ciudad de Málaga), para el alumnado de secundaria. Profesorado implicado todo el departamento y además se contará con el apoyo del algún miembro del departamento de Geografía e Historia.

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

**8.1. Medidas generales:**

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

**8.2. Medidas específicas:**

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

**8.3. Observaciones:**

**9. Descriptores operativos:**

<b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptorios operativos:**

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

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

**Descriptorios operativos:**

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés¿), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**

**Descriptorios operativos:**

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por

ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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

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

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

llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

**10. Competencias específicas:**

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29005928

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:54

## 11. Criterios de evaluación:

**Competencia específica: MAT.1.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.1.1. Iniciar en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.1.2. Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas de su entorno más cercano.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.1.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.2.1. Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.1.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.1.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas sencillos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.4.2. Modelizar situaciones del entorno cercano y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.1.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.1.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicándolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

**Método de calificación: Media aritmética.**

## 12. Sáberes básicos:

### A. Sentido numérico.

#### 1. Conteo.

1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

#### 2. Cantidad.

1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.

#### 3. Sentido de las operaciones.

1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

#### 4. Relaciones.

1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

#### 5. Razonamiento proporcional.

1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).

#### 6. Educación financiera.

1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

<b>B. Sentido de la medida.</b>
<b>1. Magnitud.</b>
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
<b>2. Estimación y relaciones.</b>
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
<b>D. Sentido algebraico.</b>
<b>1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</b>
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
<b>2. Modelo matemático. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</b>
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
<b>3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</b>
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
<b>4. Igualdad y desigualdad.</b>
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
<b>E. Sentido estocástico.</b>
<b>1. Organización y análisis de datos.</b>
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
<b>2. Inferencia.</b>
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
<b>F. Sentido socioafectivo.</b>
<b>1. Creencias, actitudes y emociones.</b>
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
<b>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</b>
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
<b>3. Inclusión, respeto y diversidad.</b>
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

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

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

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

## CONCRECIÓN ANUAL

### 2º de E.S.O. Matemáticas

#### 1. Evaluación inicial:

Se define como la evaluación con carácter diagnóstico que se realiza al comienzo del curso escolar con la finalidad de obtener información para ajustar la respuesta educativa más adecuada de manera individualizada.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial, basada en la observación y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas, con lo cual no consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y las medidas educativas adoptadas, hemos analizado los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos, es decir, para valorar la situación inicial de nuestros alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas.

Tras la evaluación inicial, con el asesoramiento del departamento de orientación, hemos elaborado la propuesta de las medidas de atención a la diversidad y las diferencias individuales para todo el alumnado que lo ha precisado.

Los procedimientos en los que se ha basado la evaluación inicial son los siguientes:

- Observación directa.
- Preguntas orales en clase.
- Lectura de informes previos.
- Prueba escrita.
- Participación diaria en clase.
- Observación del cuaderno de clase.

Las decisiones que se han tomado en base a la evaluación inicial han sido:

- Realización de los programas de refuerzo y profundización.
- Distribución de los espacios y los tiempos en clase.
- Decidir qué alumnado será apoyado por la profesora de pedagogía terapéutica.
- Selección del alumnado ayudante en cada clase (tutoría entre iguales). Este alumnado será aquel especialmente motivado por el aprendizaje.

#### 2. Principios Pedagógicos:

Teniendo en cuenta el artículo 6 del RD 217/20221.

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 afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la 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.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.
- k) Según las instrucciones del 18 de Junio de 2024, basándonos en ellas y en la decisión del ETCP se dedicarán dos sesiones de al menos 30 minutos para el desarrollo del Razonamiento Matemático.

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

En este apartado haremos referencia a las orientaciones metodológicas y pautas para el diseño de situaciones de aprendizaje.

Las orientaciones metodológicas se refieren al uso que se haga de los métodos, estrategias y estilos de enseñanza, que a su vez, son las herramientas de las que dispone el docente para construir el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

Las situaciones de aprendizaje son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de

actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas, lo que permitirán transferirlas a los entornos cercanos, a la realidad y sus intereses, favoreciendo su desarrollo mediante la movilización y articulación de un conjunto de saberes.

Las estrategias metodológicas aplicadas en el aula han de ofrecer una selección tal, que integre estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan al alumnado movilizar los saberes básicos y alcanzar el correcto desarrollo de las competencias específicas y clave, siempre de manera inclusiva.

Se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, como se indica en el epígrafe anterior, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado. Además, se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Todo esto, se ha de integrar en estrategias metodológicas que permitan desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave, cómo se vaya a conseguir con qué estrategias, es lo que se va a detallar en este epígrafe.

La metodología consistirá en un aprendizaje basado en competencias, que permite conectar contenidos de las distintas materias curriculares, así como abordar los diferentes elementos transversales.

Para lograr este objetivo metodológico, se llevará a cabo lo siguiente:

- Actividades que parten de la observación y la experimentación, trabajando con el método científico a través de diversas investigaciones y trabajos, y desarrollando estructuras de aprendizaje cooperativo.
- Tareas de aprendizaje integrado que facilitan la contextualización de proyectos, pequeñas investigaciones en el entorno, la resolución de problemas concretos, y la realización de debates sobre temas de actualidad (medio ambiente, salud, juegos educativos...) en los que el alumnado avanza en el desempeño de sus competencias.
- Tareas en las que los alumnos han de planificar, diseñar, proponer y comunicar diferentes propuestas y proyectos a las situaciones presentadas, fomentando la creatividad, utilizando la información que les proporcionan los medios tecnológicos, y empleando de forma eficiente las distintas herramientas y dispositivos digitales.
- La realización de proyectos significativos y actuales que parten de los conocimientos previos de los alumnos y de su entorno inmediato, así como de sus centros de interés, que fomenten su curiosidad y motivación por el aprendizaje.

Para realizar estas actividades:

- Partiremos de los conocimientos previos de los alumnos, teniendo en cuenta su aprendizaje previo y su desarrollo cognitivo y emocional. Durante cada curso, los alumnos deberán acceder al conocimiento a partir de sus centros de interés y su entorno más próximo.
- Las explicaciones del profesor irán acompañadas de apoyo visual con imágenes, vídeos y la creación de esquemas y mapas conceptuales. Utilizaremos una metodología activa, manipulativa y contextualizada, acercando a los alumnos al descubrimiento activo a través de la realización de preguntas, la búsqueda de información en distintas fuentes seguras y fiables, así como la realización de experimentos en investigaciones relacionadas con los diferentes elementos naturales, favoreciendo la realización de tareas de aprendizaje integradas y contextualizadas.
- Realizaremos prácticas de trabajo individual y en equipo, favoreciendo la inclusión de todo el alumnado a través del trabajo cooperativo en la resolución conjunta de proyectos y tareas.
- Utilizaremos diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo; por un lado, dinámicas de cohesión grupal (La pelota, Un mundo de colores, La blanca y la diana, ...) y, por el otro, estructuras cooperativas que se desarrollarán en diferentes momentos de las unidades didácticas para trabajar el contenido (Parada de 3 minutos, Lápiz central, Folio giratorio, Estructura 1-2-4...).
- Después del trabajo individual y grupal, compartiremos en gran grupo.

Pautas para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje:

Durante las primeras semanas del mes de septiembre, el departamento ha decidido qué situaciones de aprendizaje se van a elaborar para cada curso. Lo primero que hemos hecho ha sido decidir qué elementos curriculares van asignados a cada situación, y una vez hecho esto, las introducimos en Séneca, para poderlas

después exportar al cuaderno.

Las situaciones de aprendizaje deben ser competenciales, por lo que a la hora de diseñarlas hemos planificado:

- Tareas y actividades útiles, situadas en contextos cercanos al estudiante y significativos para este.
- Que le supongan retos y desafíos que despierten el deseo por seguir aprendiendo y su curiosidad.
- Experiencias de aprendizaje que impliquen el uso de diversos recursos.
- Que favorezcan diferentes tipos de agrupamiento.
- Tener presente el diseño universal para el aprendizaje.

En un enfoque competencial de los procesos de aprendizaje conviene tener en cuenta que:

- Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias.
- Una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación problemática aplicando un conocimiento adquirido y manteniendo una conducta adecuada.
- Para que una persona adquiera una competencia necesita participar en un proceso continuo de actividades cognitivas y conductuales.

#### 4. Materiales y recursos:

Para el alumnado:

- Matemáticas 2ºESO editorial SANTILLANA
- Cuaderno de resolución de problemas
- Acceso al sitio web SANTILLANA digital para el alumno
- Calculadora
- Útiles de dibujo
- Aulas TIC: hoja de cálculo, Geogebra, Wiris, matematico
- Classroom
- Pizarra digital.
- Recursos digitales en (Youtube, Kahoot!, App de matemáticas,.....)

Para el profesor/a:

- Programación, propuesta didáctica y documentación del proyecto. Diferentes documentos dirigidos al profesorado que explican el proyecto y sus claves, así como acceso a las programaciones de aula de las situaciones de aprendizaje.
- Recursos y herramientas de la sección de Diversidad e inclusión y Evaluación.
- Mis recursos en la web. Recursos web que permiten al alumnado reforzar o ampliar los saberes básicos de cada situación de aprendizaje, accediendo a diferentes y atractivos recursos digitales.

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación debe hacerse mediante 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. Por tanto, se trata de una evaluación continua, que tiene como referentes los criterios y las competencias específicas.

Del mismo modo, este proceso debe hacerse con diferentes instrumentos de evaluación ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Es decir, los instrumentos de evaluación deben ser variados (no exclusivamente las pruebas escritas), deben ceñirse a medir los criterios y también deben personalizarse a nuestro alumnado.

Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño (insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente).

Los indicadores reflejarán los procesos cognitivos y contextos de aplicación. Por tanto, una de las tareas de los departamentos debe ser la concreción y contextualización de todos y cada uno de los criterios de su currículo. En la presente programación los criterios de evaluación ya están todos rubricados, de la manera que cada vez que ponemos nota a una actividad evaluable se nos despliega la rúbrica correspondiente, en la que tenemos que elegir el grado de desempeño y poner una nota numérica.

Igualmente se establece que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor.

La nota de cada trimestre será la media de las calificaciones obtenidas en los criterios que se hayan impartido durante ese trimestre. Cuando la calificación sea de insuficiente el profesor podrá reforzar y volver a evaluar en otra ocasión.

Procedimientos de evaluación:

## A) Escritos:

- Tareas diversas realizadas por el alumnado en la actividad diaria de la clase.
- Cuaderno de clase del alumno.
- Dossier individual
- Actividades de evaluación (libro, fichas fotocopiables, pruebas escritas individuales ...).
- Trabajos de grupo.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Actividades interactivas.
- Portfolio.

## B) Orales:

- Preguntas individuales y grupales.
- Participación del alumno.
- Intervenciones en la clase.
- Puestas en común.
- Entrevistas.
- Pruebas orales individuales.
- Exposiciones orales.

## C) Observación directa y sistemática:

- Registro de observación competencial.
- Listas de control.
- Registros anecdóticos personales.
- Registros de incidencias.
- Ficha de registro individual.

## D) Otros:

- Rúbricas de evaluación (Aprendizajes, Habilidades generales...).
- Autoevaluación.

## Criterios de calificación:

La calificación estará relacionada con el grado de adquisición de las competencias del alumno a través de todas las actividades que lleve a cabo. A continuación se expone una propuesta de criterios de calificación para cada una de las posibles actividades.

## A) Trabajo autónomo

- Realización sin ayuda externa.
- Estimación del tiempo invertido para resolver una actividad.
- Grado de adquisición de aprendizajes básicos.
- Orden y limpieza en la presentación.
- Caligrafía.
- Destrezas.
- Revisión del trabajo antes de darlo por finalizado.
- Valoración entre el trabajo en clase y en casa.
- Creatividad.

## B) Pruebas orales y escritas.

- Valoración del aprendizaje de los contenidos.
- Valoración de los procesos seguidos y los resultados.
- Expresión oral del procedimiento seguido al resolver una actividad. Coherencia y adecuación.
- Valoración tiempo invertido/tiempo necesario para resolver una actividad.
- Orden, limpieza y estructura del trabajo presentado.
- Caligrafía legible.
- Tiempo de realización.
- Destrezas.

## C) Actividades TIC.

- Uso adecuado y guiado del ordenador y de alguna herramienta telemática.
- Utilización de las TIC, de forma responsable y con ayuda, para buscar información sencilla o resolver una actividad.
- Tipo de participación (autónoma, con apoyo, ninguna).
- Grado de elaboración de la respuesta.
- Interés, motivación.

## D) Participación y seguimiento de las clases (intervenciones orales, tipo de respuesta...).

- Nivel y calidad de las intervenciones.
- Mensaje estructurado.

- Uso de vocabulario apropiado.
  - Comportamiento.
  - Esfuerzo.
  - Interés.
- E) Trabajo cooperativo. Valoración individual y grupal.
- Capacidad de trabajo cooperativo.
  - Grado de comunicación con los compañeros.
  - Resolución de conflictos.
  - Interés, motivación.
  - Creatividad.
  - Iniciativa.
  - Opinión personal del trabajo y de cómo se ha llevado a cabo.
- F) Dossier de trabajo individual
- Capacidad de trabajo cooperativo.
  - Grado de comunicación con los compañeros.
  - Resolución de conflictos.
  - Interés, motivación.
  - Creatividad.
  - Iniciativa.
  - Opinión personal del trabajo y de cómo se ha llevado a cabo.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

#### TEMPORALIZACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º ESO

##### Primer Trimestre (Septiembre - Diciembre)

1. Números enteros y fracciones
  - ¿ Operaciones con enteros
  - ¿ Operaciones con fracciones
  - ¿ Potencias y raíces
  - ¿ Jerarquía de operaciones
2. Decimales y porcentajes
  - ¿ Números decimales
  - ¿ Porcentajes, aumentos y descuentos
  - ¿ Interés simple
  - ¿ Proporcionalidad directa e inversa
3. Álgebra básica
  - ¿ Expresiones algebraicas
  - ¿ Operaciones con monomios y polinomios
  - ¿ Ecuaciones de primer grado

##### Segundo Trimestre (Enero - Marzo)

4. Ecuaciones y problemas
  - ¿ Resolución de ecuaciones lineales
  - ¿ Problemas con ecuaciones
  - ¿ Sistemas de ecuaciones sencillos
5. Geometría
  - ¿ Figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo
  - ¿ Ángulos, triángulos y cuadriláteros
  - ¿ Perímetros y áreas
6. Proporcionalidad y funciones
  - ¿ Escalas y mapas
  - ¿ Magnitudes proporcionales
  - ¿ Introducción a funciones: variables dependiente e independiente, representación gráfica

##### Tercer Trimestre (Abril - Junio)

7. Funciones y gráficas
  - ¿ Función lineal y afín
  - ¿ Representación de funciones
  - ¿ Análisis de gráficas
8. Estadística

- ¿ Recogida y representación de datos
- ¿ Media, moda y mediana
- ¿ Tablas de frecuencias

#### 9. Probabilidad

- ¿ Experimentos aleatorios
- ¿ Sucesos, probabilidad simple
- ¿ Frecuencia relativa

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Para el cumplimiento de estos objetivos se propondrán unas líneas generales, a las que intentará atenerse en su actuación y que se irán materializando a lo largo del curso en las actividades realizadas en colaboración con las distintas instancias del Centro.

El departamento de Matemáticas, en coordinación con los departamentos del área científico-tecnológica, propone al DACE las siguientes actividades complementarias y extraescolares para el curso 2025-2026:

- Gymkhana matemática, para todo el alumnado de ESO. Se realizará en la última semana del primer trimestre e implicará a todo el profesorado del departamento.
- Celebración del día internacional de las matemáticas el 14 de marzo, para todos los grupos. Profesorado implicado todo el departamento.
- Celebración del día de la mujer el 8 de marzo, con la exposición de trabajos sobre las mujeres matemáticas de la historia y la proyección de la película Ágora, para todos los grupos. Profesorado implicado todo el departamento.
- Concurso de fotografía matemática, para todos los cursos, en la semana cultural. En el siguiente enlace hay un video para promocionar el concurso, <https://youtu.be/syC2VdGzrnc>. Profesorado implicado todo el departamento.
- Concursos y olimpiadas matemáticas, nuestro alumnado participará en los siguientes concursos: Matemático.es (para todos los grupos de ESO), Olimpiada interna, Olimpiada Thales (para 2º de ESO, la fase provincial es en marzo de 2026). Profesorado implicado todo el departamento.
- MathCityMap, rutas matemáticas por la ciudad, para el alumnado de secundaria. Profesorado implicado todo el departamento. (Aprovechando estas salidas el alumnado hará también fotografías de los objetos matemáticos que vaya encontrando por la ciudad, para participar después en el concurso de fotografía matemática.
- Exity (Escape room por la ciudad de Málaga), para el alumnado de secundaria. Profesorado implicado todo el departamento y además se contará con el apoyo del algún miembro del departamento de Geografía e Historia.

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

### 8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

### 8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

### 8.3. Observaciones:

**9. Descriptores operativos:****Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.****Descriptores operativos:**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.****Descriptores operativos:**

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

**Competencia clave: Competencia ciudadana.****Descriptores operativos:**

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.****Descriptores operativos:**

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés, etc.), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y

reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

**Competencia clave: Competencia digital.**

**Descriptorios operativos:**

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

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

**Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.**

**Descriptorios operativos:**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptorios operativos:**

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento,

comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

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

**Descriptorios operativos:**

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29005928

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:54

**10. Competencias específicas:**

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

## 11. Criterios de evaluación:

**Competencia específica: MAT.2.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.2.1.1. Interpretar problemas matemáticos de la vida cotidiana, organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones diversas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, interpretando los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.2.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.2.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.2.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.2.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del mundo real de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, y examinando su validez.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.2.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.2.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.2.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.2.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.2.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.2.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, desarrollando destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.2.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva, asumiendo el rol asignado, analizando los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**12. Saberes básicos:**

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

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

2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
<b>6. Pensamiento computacional.</b>
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.
<b>F. Sentido socioafectivo.</b>
<b>1. Creencias, actitudes y emociones.</b>
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
<b>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</b>
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
<b>3. Inclusión, respeto y diversidad.</b>
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matemáticas.

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29005928

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:54

## CONCRECIÓN ANUAL

### 3º de E.S.O. Matemáticas

#### 1. Evaluación inicial:

Se define como la evaluación con carácter diagnóstico que se realiza al comienzo del curso escolar con la finalidad de obtener información para ajustar la respuesta educativa más adecuada de manera individualizada.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial, basada en la observación y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas, con lo cual no consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y las medidas educativas adoptadas, hemos analizado los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos, es decir, para valorar la situación inicial de nuestros alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas.

Tras la evaluación inicial, con el asesoramiento del departamento de orientación, hemos elaborado la propuesta de las medidas de atención a la diversidad y las diferencias individuales para todo el alumnado que lo ha precisado.

Los procedimientos en los que se ha basado la evaluación inicial son los siguientes:

- Observación directa.
- Preguntas orales en clase.
- Lectura de informes previos.
- Prueba escrita.
- Participación diaria en clase.
- Observación del cuaderno de clase.

Las decisiones que se han tomado en base a la evaluación inicial han sido:

- Realización de los programas de refuerzo y profundización.
- Distribución de los espacios y los tiempos en clase.
- Decidir qué alumnado será apoyado por la profesora de pedagogía terapéutica.
- Selección del alumnado ayudante en cada clase (tutoría entre iguales). Este alumnado será aquel especialmente motivado por el aprendizaje.

#### 2. Principios Pedagógicos:

Teniendo en cuenta el artículo 6 del RD 217/20221.

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 afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la 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.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.
- k) Según las instrucciones del 18 de Junio de 2024, basándonos en ellas y en la decisión del ETCP se dedicarán dos sesiones de al menos 30 minutos para el desarrollo del Razonamiento Matemático.

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

En este apartado haremos referencia a las orientaciones metodológicas y pautas para el diseño de situaciones de aprendizaje.

Las orientaciones metodológicas se refieren al uso que se haga de los métodos, estrategias y estilos de enseñanza, que a su vez, son las herramientas de las que dispone el docente para construir el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

Las situaciones de aprendizaje son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de

actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas, lo que permitirán transferirlas a los entornos cercanos, a la realidad y sus intereses, favoreciendo su desarrollo mediante la movilización y articulación de un conjunto de saberes.

Las estrategias metodológicas aplicadas en el aula han de ofrecer una selección tal, que integre estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan al alumnado movilizar los saberes básicos y alcanzar el correcto desarrollo de las competencias específicas y clave, siempre de manera inclusiva.

Se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, como se indica en el epígrafe anterior, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado. Además, se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Todo esto, se ha de integrar en estrategias metodológicas que permitan desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave, cómo se vaya a conseguir con qué estrategias, es lo que se va a detallar en este epígrafe.

La metodología consistirá en un aprendizaje basado en competencias, que permite conectar contenidos de las distintas materias curriculares, así como abordar los diferentes elementos transversales.

Para lograr este objetivo metodológico, se llevará a cabo lo siguiente:

- Actividades que parten de la observación y la experimentación, trabajando con el método científico a través de diversas investigaciones y trabajos, y desarrollando estructuras de aprendizaje cooperativo.
- Tareas de aprendizaje integrado que facilitan la contextualización de proyectos, pequeñas investigaciones en el entorno, la resolución de problemas concretos, y la realización de debates sobre temas de actualidad (medio ambiente, salud, juegos educativos...) en los que el alumnado avanza en el desempeño de sus competencias.
- Tareas en las que los alumnos han de planificar, diseñar, proponer y comunicar diferentes propuestas y proyectos a las situaciones presentadas, fomentando la creatividad, utilizando la información que les proporcionan los medios tecnológicos, y empleando de forma eficiente las distintas herramientas y dispositivos digitales.
- La realización de proyectos significativos y actuales que parten de los conocimientos previos de los alumnos y de su entorno inmediato, así como de sus centros de interés, que fomenten su curiosidad y motivación por el aprendizaje.

Para realizar estas actividades:

- Partiremos de los conocimientos previos de los alumnos, teniendo en cuenta su aprendizaje previo y su desarrollo cognitivo y emocional. Durante cada curso, los alumnos deberán acceder al conocimiento a partir de sus centros de interés y su entorno más próximo.
- Las explicaciones del profesor irán acompañadas de apoyo visual con imágenes, vídeos y la creación de esquemas y mapas conceptuales. Utilizaremos una metodología activa, manipulativa y contextualizada, acercando a los alumnos al descubrimiento activo a través de la realización de preguntas, la búsqueda de información en distintas fuentes seguras y fiables, así como la realización de experimentos en investigaciones relacionadas con los diferentes elementos naturales, favoreciendo la realización de tareas de aprendizaje integradas y contextualizadas.
- Realizaremos prácticas de trabajo individual y en equipo, favoreciendo la inclusión de todo el alumnado a través del trabajo cooperativo en la resolución conjunta de proyectos y tareas.
- Utilizaremos diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo; por un lado, dinámicas de cohesión grupal (La pelota, Un mundo de colores, La blanca y la diana, ...) y, por el otro, estructuras cooperativas que se desarrollarán en diferentes momentos de las unidades didácticas para trabajar el contenido (Parada de 3 minutos, Lápiz central, Folio giratorio, Estructura 1-2-4...).
- Después del trabajo individual y grupal, compartiremos en gran grupo.

Pautas para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje:

Durante las primeras semanas del mes de septiembre, el departamento ha decidido qué situaciones de aprendizaje se van a elaborar para cada curso. Lo primero que hemos hecho ha sido decidir qué elementos curriculares van asignados a cada situación, y una vez hecho esto, las introducimos en Séneca, para poderlas

después exportar al cuaderno.

Las situaciones de aprendizaje deben ser competenciales, por lo que a la hora de diseñarlas hemos planificado:

- Tareas y actividades útiles, situadas en contextos cercanos al estudiante y significativos para este.
- Que le supongan retos y desafíos que despierten el deseo por seguir aprendiendo y su curiosidad.
- Experiencias de aprendizaje que impliquen el uso de diversos recursos.
- Que favorezcan diferentes tipos de agrupamiento.
- Tener presente el diseño universal para el aprendizaje.

En un enfoque competencial de los procesos de aprendizaje conviene tener en cuenta que:

- Las competencias son un tipo de aprendizaje complejo que no se aprende, se adquiere, en un proceso largo y en un entorno rico de experiencias.
- Una persona es competente cuando la vemos desenvolverse en una situación problemática aplicando un conocimiento adquirido y manteniendo una conducta adecuada.
- Para que una persona adquiera una competencia necesita participar en un proceso continuo de actividades cognitivas y conductuales.

#### 4. Materiales y recursos:

Para el alumnado:

- Matemáticas 3ºESO editorial SANTILLANA
- Cuaderno de resolución de problemas
- Acceso al sitio web SANTILLANA digital para el alumno
- Calculadora
- Útiles de dibujo
- Aulas TIC: hoja de cálculo, Geogebra, Wiris, matematico
- Classroom
- Pizarra digital.
- Recursos digitales en (Youtube, Kahoot!, App de matemáticas,.....)

Para el profesor/a:

- Programación, propuesta didáctica y documentación del proyecto. Diferentes documentos dirigidos al profesorado que explican el proyecto y sus claves, así como acceso a las programaciones de aula de las situaciones de aprendizaje.
- Recursos y herramientas de la sección de Diversidad e inclusión y Evaluación.
- Mis recursos en la web. Recursos web que permiten al alumnado reforzar o ampliar los saberes básicos de cada situación de aprendizaje, accediendo a diferentes y atractivos recursos digitales.

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación debe hacerse mediante 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. Por tanto, se trata de una evaluación continua, que tiene como referentes los criterios y las competencias específicas.

Del mismo modo, este proceso debe hacerse con diferentes instrumentos de evaluación ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Es decir, los instrumentos de evaluación deben ser variados (no exclusivamente las pruebas escritas), deben ceñirse a medir los criterios y también deben personalizarse a nuestro alumnado.

Para la evaluación, se establecerán indicadores de logro de los criterios de evaluación con grados de desempeño (insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente).

Los indicadores reflejarán los procesos cognitivos y contextos de aplicación. Por tanto, una de las tareas de los departamentos debe ser la concreción y contextualización de todos y cada uno de los criterios de su currículo. En la presente programación los criterios de evaluación ya están todos rubricados, de la manera que cada vez que ponemos nota a una actividad evaluable se nos despliega la rúbrica correspondiente, en la que tenemos que elegir el grado de desempeño y poner una nota numérica.

Igualmente se establece que todos los criterios contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica y tendrán el mismo valor.

La nota de cada trimestre será la media de las calificaciones obtenidas en los criterios que se hayan impartido durante ese trimestre. Cuando la calificación sea de insuficiente el profesor podrá reforzar y volver a evaluar en otra ocasión.

Procedimientos de evaluación:

## A) Escritos:

- Tareas diversas realizadas por el alumnado en la actividad diaria de la clase.
- Cuaderno de clase del alumno.
- Dossier individual
- Actividades de evaluación (libro, fichas fotocopiables, pruebas escritas individuales ...).
- Trabajos de grupo.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Actividades interactivas.
- Portfolio.

## B) Orales:

- Preguntas individuales y grupales.
- Participación del alumno.
- Intervenciones en la clase.
- Puestas en común.
- Entrevistas.
- Pruebas orales individuales.
- Exposiciones orales.

## C) Observación directa y sistemática:

- Registro de observación competencial.
- Listas de control.
- Registros anecdóticos personales.
- Registros de incidencias.
- Ficha de registro individual.

## D) Otros:

- Rúbricas de evaluación (Aprendizajes, Habilidades generales...).
- Autoevaluación.

## Criterios de calificación:

La calificación estará relacionada con el grado de adquisición de las competencias del alumno a través de todas las actividades que lleve a cabo. A continuación se expone una propuesta de criterios de calificación para cada una de las posibles actividades.

## A) Trabajo autónomo

- Realización sin ayuda externa.
- Estimación del tiempo invertido para resolver una actividad.
- Grado de adquisición de aprendizajes básicos.
- Orden y limpieza en la presentación.
- Caligrafía.
- Destrezas.
- Revisión del trabajo antes de darlo por finalizado.
- Valoración entre el trabajo en clase y en casa.
- Creatividad.

## B) Pruebas orales y escritas.

- Valoración del aprendizaje de los contenidos.
- Valoración de los procesos seguidos y los resultados.
- Expresión oral del procedimiento seguido al resolver una actividad. Coherencia y adecuación.
- Valoración tiempo invertido/tiempo necesario para resolver una actividad.
- Orden, limpieza y estructura del trabajo presentado.
- Caligrafía legible.
- Tiempo de realización.
- Destrezas.

## C) Actividades TIC.

- Uso adecuado y guiado del ordenador y de alguna herramienta telemática.
- Utilización de las TIC, de forma responsable y con ayuda, para buscar información sencilla o resolver una actividad.
- Tipo de participación (autónoma, con apoyo, ninguna).
- Grado de elaboración de la respuesta.
- Interés, motivación.

## D) Participación y seguimiento de las clases (intervenciones orales, tipo de respuesta...).

- Nivel y calidad de las intervenciones.
- Mensaje estructurado.

- Uso de vocabulario apropiado.
  - Comportamiento.
  - Esfuerzo.
  - Interés.
- E) Trabajo cooperativo. Valoración individual y grupal.
- Capacidad de trabajo cooperativo.
  - Grado de comunicación con los compañeros.
  - Resolución de conflictos.
  - Interés, motivación.
  - Creatividad.
  - Iniciativa.
  - Opinión personal del trabajo y de cómo se ha llevado a cabo.
- F) Dossier de trabajo individual
- Capacidad de trabajo cooperativo.
  - Grado de comunicación con los compañeros.
  - Resolución de conflictos.
  - Interés, motivación.
  - Creatividad.
  - Iniciativa.
  - Opinión personal del trabajo y de cómo se ha llevado a cabo.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Septiembre - Octubre:

Se trabajarán los números reales, profundizando en los números racionales e irracionales. Se repasarán y practicarán las operaciones con potencias y raíces, así como la notación científica y su aplicación en problemas cotidianos. Esta fase durará aproximadamente tres semanas.

Octubre - Noviembre:

El siguiente bloque se centrará en el álgebra. Se estudiarán las expresiones algebraicas, los monomios y polinomios, además de los productos notables y la factorización. Se introducirán las ecuaciones de primer y segundo grado con ejercicios prácticos para resolver problemas. Este bloque se extenderá durante unas cuatro semanas.

Noviembre - Diciembre:

Se dedicará este período a la geometría y trigonometría. Se trabajarán los ángulos y polígonos, los cuerpos geométricos como prismas, cilindros y pirámides. Además, se explicará y aplicará el teorema de Pitágoras y las razones trigonométricas en triángulos rectángulos. Esta unidad ocupará aproximadamente cuatro semanas.

Enero:

Durante este mes se abordará el concepto de función, incluyendo su representación gráfica y las funciones lineales y afines. La duración estimada es de tres semanas.

Febrero:

El enfoque será la estadística y la probabilidad. Se enseñará la recogida, organización y análisis de datos, junto con las medidas de centralización y dispersión. También se realizará una introducción a la probabilidad básica. Esta unidad se llevará a cabo en unas tres semanas.

Marzo:

Se tratarán los temas de proporcionalidad directa e inversa, así como el cálculo y aplicación de porcentajes. Esta parte tendrá una duración aproximada de dos semanas.

Abril - Mayo:

Este período se dedicará a la resolución de problemas, aplicando todos los conocimientos adquiridos. Se trabajarán problemas combinados y situaciones prácticas para afianzar competencias matemáticas. La duración será de unas cuatro semanas.

Junio:

Finalmente, se realizará un repaso general y las evaluaciones finales para consolidar y valorar todo lo aprendido durante el curso. Este mes se reservará para dos semanas aproximadamente.

## 6.2 Situaciones de aprendizaje:

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Para el cumplimiento de estos objetivos se propondrán unas líneas generales, a las que intentará atenerse en su actuación y que se irán materializando a lo largo del curso en las actividades realizadas en colaboración con las distintas instancias del Centro.

El departamento de Matemáticas, en coordinación con los departamentos del área científico-tecnológica, propone al DACE las siguientes actividades complementarias y extraescolares para el curso 2025-2026:

- Gymkhana matemática, para todo el alumnado de ESO. Se realizará en la última semana del primer trimestre e implicará a todo el profesorado del departamento.
- Celebración del día internacional de las matemáticas el 14 de marzo, para todos los grupos. Profesorado implicado todo el departamento.
- Celebración del día de la mujer el 8 de marzo, con la exposición de trabajos sobre las mujeres matemáticas de la historia y la proyección de la película Ágora, para todos los grupos. Profesorado implicado todo el departamento.
- Concurso de fotografía matemática, para todos los cursos, en la semana cultural. En el siguiente enlace hay un video para promocionar el concurso, <https://youtu.be/syC2VdGzrnc>. Profesorado implicado todo el departamento.
- Concursos y olimpiadas matemáticas, nuestro alumnado participará en los siguientes concursos: Matemático.es (para todos los grupos de ESO), Olimpiada interna, Olimpiada Thales (para 2º de ESO, la fase provincial es en marzo de 2026). Profesorado implicado todo el departamento.
- MathCityMap, rutas matemáticas por la ciudad, para el alumnado de secundaria. Profesorado implicado todo el departamento. (Aprovechando estas salidas el alumnado hará también fotografías de los objetos matemáticos que vaya encontrando por la ciudad, para participar después en el concurso de fotografía matemática.
- Exity (Escape room por la ciudad de Málaga), para el alumnado de secundaria. Profesorado implicado todo el departamento y además se contará con el apoyo del algún miembro del departamento de Geografía e Historia.

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

### 8.1. Medidas generales:

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

### 8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

### 8.3. Observaciones:

## 9. Descriptores operativos:

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

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

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

**Descriptorios operativos:**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.**

**Descriptorios operativos:**

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

**Competencia clave: Competencia digital.**

**Descriptorios operativos:**

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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

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

<b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptorios operativos:**

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

**10. Competencias específicas:**

**Denominación**

MAT.3.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.

MAT.3.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

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

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

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

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

MAT.3.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

MAT.3.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

**11. Criterios de evaluación:**

<p><b>Competencia específica: MAT.3.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>MAT.3.1.1. Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>MAT.3.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>MAT.3.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>Competencia específica: MAT.3.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>MAT.3.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>MAT.3.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>Competencia específica: MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>MAT.3.3.1. Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>MAT.3.3.2. Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>MAT.3.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>Competencia específica: MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.</b></p>
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p>
<p>MAT.3.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.  <b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>MAT.3.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.</p>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 290005928

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:54

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.3.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.3.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**12. Sáberes básicos:**

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29005928

Fecha Generación: 28/10/2025 18:06:54

<b>5. Razonamiento proporcional.</b>
1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
<b>6. Educación financiera.</b>
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
<b>B. Sentido de la medida.</b>
<b>1. Magnitud.</b>
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
<b>2. Medición.</b>
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
4. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
<b>3. Estimación y relaciones.</b>
1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
2. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
<b>C. Sentido espacial.</b>
<b>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</b>
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).
<b>2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.</b>
1. localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
<b>3. Movimientos y transformaciones.</b>
1. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas. Análisis de su uso en el arte andalusí y la cultura andaluza.
<b>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</b>
1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).
<b>D. Sentido algebraico.</b>
<b>1. Patrones.</b>
1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
<b>2. Modelo matemático.</b>
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
<b>3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</b>
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
<b>4. Igualdad y desigualdad.</b>
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
<b>5. Relaciones y funciones.</b>
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
<b>6. Pensamiento computacional.</b>
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados mediante programas y otras herramientas.
<b>E. Sentido estocástico.</b>
<b>1. Organización y análisis de datos.</b>
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
6. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
7. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.
<b>2. Incertidumbre.</b>
1. Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.
2. Experimentos simples: planificación, realización, análisis de la incertidumbre asociada.
3. Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
<b>3. Inferencia.</b>
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
<b>F. Sentido socioafectivo.</b>
<b>1. Creencias, actitudes y emociones.</b>
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
<b>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</b>
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
<b>3. Inclusión, respeto y diversidad.</b>
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matemáticas.

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

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

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