

# 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 La Roda se encuentra ubicado en La Roda de Andalucía, con domicilio en la calle Manuel Siurot s/n. Dicha localidad se encuentra en el rincón sureste de la provincia de Sevilla, pertenece a la comarca de Estepa y a la zona geográfica Sierra-Sur Sevillana. El nivel socioeconómico de la localidad se puede considerar medio-bajo y su actividad económica se basa principalmente en el sector agrícola e industrial (sobre todo, la industria oleícola), lo que implica que la oferta de trabajo dentro de dicho sector es amplia y condiciona, en gran modo, la alta tasa de abandono escolar de nuestros alumnos/as de etnia gitana al cumplir los 16 años. En el centro hay un ambiente de continuación de estudios secundarios (Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Medio, y posteriormente, Ciclos Formativos de Grado Superior o Carreras Universitarias) . En cuanto al centro, se ofertan clases de ESO distribuidas en 2 líneas y con dos grupos de Programa de Diversificación Curricular. Con respecto a las instalaciones, decir que el edificio es pequeño y de construcción antigua, por lo que se han llevado a cabo reformas en algunas aulas. Junto al edificio principal se encuentra el pabellón de deportes y la biblioteca. También contamos con un aula informatizada, un aula de educación plástica, música, tecnología y un aula de idiomas debido a la incorporación a la Red Andaluza de Centros Bilingües. Esto provoca que el alumnado tenga que cambiar de aula varias veces a lo largo de su jornada escolar. También se cuenta con tres maestras especialistas en pedagogía terapéutica (PT), una de ellas compartida con Lora de Estepa y otra compartida con Pedrera y, además, desde el curso 2007/2008 se cuenta con un aula específica y la incorporación de una PT, como tutora de esta aula y una maestra especialista en audición y lenguaje, que atiende al alumnado del censo de Necesidad Específica de Apoyo Educativo. A ello se añade una PTIS que se ocupa del alumnado del aula específica.

Se lleva a cabo los siguientes planes y programas:

Programas de participación de oficio

- Plan de igualdad de género en la educación de Andalucía
- Plan de Transformación Digital. TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)
- Plan de Bibliotecas Escolares.
- Plan de Bienestar Emocional.
- Plan de apertura de centro docentes

Programa de participación con convocatoria general

- Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz".
- STEM
- Plan Director.
- Programa de Hábitos de vida Saludable 2025.
- Programa Aldea 2025
- Prácticum máster en secundaria

Convocatoria específica

- Programa para zonas de transición social (ZTS)
- Más Deporte
- PROA (PARCES)

Y dentro de estos mismos hemos solicitado

- Más Equidad 2025
- Pacto de estado: Prevención de la Violencia de Género.2025
- Proyecto "Proyecto aulas verde abiertas 2025"

Destacar también la proximidad del Ayuntamiento lo que facilita el intercambio de información y la puesta en marcha de actuaciones conjuntas. Con respecto a las características de nuestro alumnado, la mayor parte de los alumnos y alumnas de nuevo ingreso proviene del Centro de Primaria Manuel Siurot. Al ser el único instituto del pueblo se escolarizan en el centro alumnos con diferente situación familiar, social y económica. Este hecho requiere la adopción continuada de un conjunto de estrategias que faciliten la adaptación e integración del alumnado y de sus

familias en el centro -Planes de Acogida-, en el marco del Plan de Acción Tutorial a desarrollar en estos niveles. Es importante referir que en los últimos años estamos recibiendo alumnado procedente de otras zonas de España y del extranjero, sobre todo destacan las nacionalidades rumana y marroquí. En general, por tanto, se observa una gran heterogeneidad en el alumnado; ya que tienen distintos niveles de capacidades y de conocimientos previos, actitudes, hábitos de trabajo, estilos de aprendizaje e intereses diferentes. Este aspecto va a condicionar las relaciones en el aula ya que nos encontramos con alumnos y alumnas conscientes de la importancia de sus estudios y ante otros con falta de motivación hacia las actividades regladas, problemas de absentismo y de comportamiento. No obstante, todos tienen en común el momento evolutivo en el que se encuentran. Trabajamos con chicos y chicas adolescentes, los cuales están en proceso de construcción de su identidad y uno de los mecanismos que utilizan es el de la afirmación frente al adulto, lo que conlleva a que se den en el centro situaciones de enfrentamiento entre profesores/as y alumnos/as. Con respecto a las familias es necesario volver a incidir en la heterogeneidad de sus características, intereses, expectativas y procedencia. Se trata de familias obreras en las que generalmente ambos progenitores trabajan, lo que supone una gran limitación en la supervisión diaria de las tareas por parte de los padres y madres. El Claustro, por su parte, está constituido por 29 profesores/as, de los cuales sólo 7 tienen destino definitivo en el centro. Por tanto, existe una excesiva movilidad del profesorado, lo que hace que cada año podamos hablar de un centro "nuevo", y esto implica, entre otros aspectos, que no se establezca una relación sólida entre profesor alumno y que no exista una continuidad en el trabajo en algunos Departamentos Didácticos y, como consecuencia, unas pautas comunes de actuación de un año para otro. Por último, al ser un centro pequeño, la comunicación entre el profesorado se produce a diario, por lo que es fácil el trasvase de información entre un profesor y otro. Además, se realizan reuniones de equipos docentes donde se realiza un seguimiento del grupo en general y del alumnado en particular.

La materia de Matemáticas es la herramienta fundamental para comprender el mundo que nos rodea, describir sus patrones y estructurar el pensamiento. Es el lenguaje universal de la ciencia y la técnica, y su estudio tiene por objeto el desarrollo de destrezas clave de naturaleza cognitiva, procedimental y actitudinal. Desde ella se fomenta el pensamiento lógico y crítico, la capacidad de abstracción, la rigurosidad en el razonamiento y la perseverancia en la búsqueda de soluciones. Se promueve, además, la valoración de su utilidad para interpretar la realidad y su impacto en el progreso de la sociedad. Desde esta materia se impulsa la cooperación para resolver problemas complejos y se fomenta un aprendizaje permanente, dotando al alumnado de las competencias necesarias para dar respuesta a los grandes retos del siglo XXI.

Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con ejes estructurales que definen la materia. Estos ejes incluyen la resolución de problemas como núcleo del aprendizaje, el fomento del pensamiento lógico y abstracto, la modelización matemática para conectar con el mundo real, la naturaleza interdisciplinar de las matemáticas y su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El fomento de actitudes como la creatividad, la colaboración, el rigor y la perseverancia son algunos de los elementos esenciales que conforman esta materia.

Todos estos elementos están concebidos para que el alumnado pueda movilizar conceptos y procedimientos, aplicando metodologías de trabajo estructuradas para desarrollar ideas y soluciones eficientes que den respuesta a problemas de cualquier índole. Asimismo, la materia permite al alumnado hacer un uso consciente y crítico de la información cuantitativa, aprender a lo largo de la vida y reflexionar de forma informada sobre la sociedad en la que se encuentran inmersos, para afrontar situaciones y problemas habituales con éxito y responder de forma competente.

Entre estas situaciones cabe mencionar las generadas por la sobreabundancia de datos y la desinformación (estadísticas sesgadas, gráficos engañosos), las relacionadas con la gestión de las finanzas personales, la comprensión de los avances científicos y tecnológicos o la interpretación de modelos que explican fenómenos naturales y sociales. Todos ellos son aspectos necesarios para el ejercicio de una ciudadanía activa, crítica, informada y comprometida tanto a nivel local como global.

La materia se organiza en cinco bloques de Saberes básicos:

- A. Resolución de problemas y modelización: Estrategias, técnicas y procesos para enfrentarse a retos y conectar las matemáticas con la realidad.
- B. Sentido numérico y pensamiento algebraico: El estudio de los números, sus propiedades, las operaciones y el lenguaje simbólico para expresar relaciones.
- C. Sentido espacial y pensamiento geométrico: La comprensión de las formas, sus propiedades, las medidas y el razonamiento en el plano y el espacio.
- D. Sentido estocástico: El análisis de datos, la interpretación de la probabilidad y la estadística para entender la incertidumbre y tomar decisiones informadas.

E. Sentido de la medida y el cambio: El estudio de las relaciones entre magnitudes, las funciones y los procesos de variación.

## 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:**

- Fernando J. López Cardona, director del Centro, coordinador TIC y coordinador del programa STEM 4.0, con una reducción total de 14 horas, imparte:  
4 horas de Matemáticas en 4ºB.

- Patricia Montalbán Heras, tutora de 4ºA, con una reducción total de 2 horas, imparte:  
4 horas de Matemáticas A en 4º ESO  
8 horas del Ámbito Científico Tecnológico en 4º ESO  
4 horas de Matemáticas en 2º ESO

- Inmaculada Moreno Bascón profesora ZTS imparte:  
4 horas de Matemáticas en 1º A  
4 horas de Matemáticas en 1º B  
4 horas de Matemáticas en 2º A/B  
3 horas de Biología en 1º A  
3 horas de Biología en 1º B

- Roberto Pérez López, habilitado como profesor bilingüe, imparte:  
4 horas de Matemáticas (bilingüe) en 3º A  
4 horas de Matemáticas (bilingüe) en 3º B  
4 horas de Matemáticas en 1º A  
4 horas de Matemáticas en 1º A  
2 horas de Computación y robótica en 1º ESO

- Josefa Prieto Delgado, jefa del Departamento de Matemáticas y coordinadora del Área Científico Tecnológica, con una reducción total de 4 horas, imparte:  
4 horas de Matemáticas en 2ºA  
8 horas del Ámbito Científico Tecnológico en 3º ESO  
2 horas de Computación y Robótica 1ºA

La coordinación departamental tendrá lugar mediante un calendario de reuniones de todos los miembros del Departamento, con carácter semanal. Dicha reunión tendrá lugar todos los viernes de 10:30 a 11:30. La reunión del área Científico-Tecnológica será los lunes de 10:30 a 11:30.

### **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 de, 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:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial se ha realizado durante el primer mes del curso académico. Esta ha tenido como finalidad conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas del alumnado de cada grupo, analizando el desarrollo de los criterios de evaluación y tomando como referente las competencias específicas de la materia. Dicha información constituye el punto de partida para la planificación y el desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se implementarán a lo largo del curso.

Por tanto, para llevar a cabo la evaluación inicial del alumnado, determinar las necesidades específicas que este presenta y establecer el nivel de partida de cada grupo, se han tenido en cuenta:

- Resultados de la evaluación inicial realizada a principio de curso.
- Prueba de evaluación inicial
- Observación directa
- Actividades de razonamiento matemático y comprensión lectora
- Actividades de introducción de la situación de aprendizaje 1
- Actividades en grupo e individuales
- Encuesta personal para detectar los intereses personales del alumnado
- Informes del equipo docente del curso anterior y la información relevante del Programa de Tránsito entre etapas.
- Historial académico del alumnado; informes, programas y expediente electrónico del alumnado en Séneca.
- Informes psicopedagógicos, en caso de que existan.
- Actas de departamento
- Memoria final de departamento del curso anterior

Tras el análisis y la reflexión de los resultados obtenidos en la evaluación inicial, se concluye que el grupo presenta, de forma general, un nivel competencial iniciado en la materia de Matemáticas. El aspecto más relevante de esta primera valoración es la considerable heterogeneidad detectada en el punto de partida del alumnado observándose un espectro muy amplio en cuanto al dominio de las competencias.

Si bien las dificultades en el razonamiento lógico-matemático y en la resolución de problemas son generalizadas, el grado de adquisición de los procedimientos instrumentales de la etapa anterior es muy desigual en el conjunto del grupo, apreciándose carencias significativas que van desde la inseguridad en el manejo de las operaciones aritméticas elementales hasta una limitada interiorización conceptual. Esto deriva, en parte del alumnado, en una escasa autonomía para la ejecución de tareas, una notable dependencia de la guía docente y un bajo nivel de autorregulación lo que condiciona necesariamente la planificación y el ritmo de consolidación de los aprendizajes. No obstante, se parte de un factor positivo, ya que, en general, el grupo manifiesta una buena predisposición al aprendizaje e interés por la materia.

Debido a la heterogeneidad del grupo, en este nivel se han realizado desdobles que lejos de ser una solución improvisada, constituye una herramienta estratégica y planificada, alineada con los objetivos de nuestro centro, que se pone al servicio del éxito escolar y el desarrollo integral de todo nuestro alumnado. Se trata de una medida organizativa sólidamente fundamentada tanto en la normativa vigente a nivel estatal y autonómico,

- LOMLOE
- LEA, Ley 17/2007
- La Orden de 30 de mayo de 2023,
- El Decreto 102/2023, la Resolución de 28 de mayo de 2025 de la dirección general de participación e inclusión educativa
- La Resolución de 28 de mayo de 2025 de la dirección de participación e inclusión educativa, como en principios pedagógicos orientados a la inclusión, la personalización y la calidad educativa:

Esta estrategia organizativa implica la reconfiguración de los grupos-clase de referencia en un mismo nivel para la materia de Matemáticas. Las características principales de estas agrupaciones son:

- Ratio reducida: Permite una atención más cercana y personalizada.
- Perfil de alumnado más homogéneo: Se configuran grupos con un nivel de competencia curricular y un ritmo de aprendizaje similar, lo que facilita la adaptación de la enseñanza.
- Carácter no segregador: Se subraya de forma explícita que esta medida en ningún caso constituye una adaptación curricular significativa. El referente curricular (competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación) es el mismo que el del grupo ordinario, trabajando las mismas situaciones de aprendizaje con diferente profundización y metodología.

Con la implementación de los desdobles se persiguen los siguientes objetivos estratégicos:

- Mejora del rendimiento académico y prevención del fracaso escolar, facilitando que el alumnado con dificultades adquiera las competencias específicas de la materia.
- Incremento de la motivación y la autoestima del alumnado, al proponer tareas ajustadas a su nivel de desarrollo que le permitan experimentar el éxito.
- Fomento de un clima de aula positivo y reducción de disrupciones, que a menudo se derivan de la frustración o el aburrimiento del alumnado.
- Optimización de la labor docente, permitiendo un seguimiento más individualizado del progreso de cada estudiante y facilitando la coordinación del profesorado implicado.

La adscripción de los estudiantes de los grupos desdoble ha sido una decisión de carácter pedagógico tomada tras un análisis exhaustivo extraído de las conclusiones de la evaluación inicial:

El proceso de selección del alumnado del desdoble cuenta con el asesoramiento del Departamento de Orientación y de la jefatura de estudios para garantizar la correcta aplicación de los criterios pedagógicos.

Así mismo es de igual importancia la implicación de las familias para garantizar el éxito de esta medida de atención a la diversidad. La comunicación será constante y se buscará en todo momento su colaboración como parte indispensable del proceso educativo del alumnado.

## 2. Principios Pedagógicos:

- 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.

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

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado del equipo docente, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo. Las situaciones de aprendizaje seguirán la estructura del libro de texto elegido de la editorial Vicens Vives aunque podrán tener modificaciones en caso de ser necesario.

El Plan de Lectura se desarrollará en las horas programadas por el centro. Se ha pensado para que el alumnado reconozca 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. Estos textos les ayudarán también a identificar algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

El plan de razonamiento matemático se centrará en la resolución de problemas a los que se prestará especial atención ya que son una pieza clave en el currículo de la LOMLOE.

### 4. Materiales y recursos:

Los recursos que se utilizarán en el aula son los siguientes:

- Pizarra de tiza.
- Pantalla digital.
- Libro de texto de la editorial Vicens Vives.
- Relaciones de ejercicios y apuntes de apoyo.
- Cuaderno del alumno y útiles para escribir y dibujar.
- Calculadora científica.
- Útiles de dibujo: regla, compás, escuadra, cartabón.

La plataforma educativa que utilizaremos a lo largo del curso será Google Classroom.

También se usará software libre como:

- GeoGebra y/o Desmos.
- Aplicaciones de Google como las hojas de cálculo, presentaciones, etc.
- IA como Gemini.
- Herramientas para la búsqueda de información, Internet.
- Software de pizarras interactivas como Jamboard, Liveboard, etc.

Otros recursos específicos:

- Papel milimetrado y cartulina para la realización de trabajos en grupo
- Colección de poliedros en madera o plástico que se encuentran en el departamento.
- Maquetas a escala de construcciones, así como planos iguales a diferentes escalas.
- Fotos e ilustraciones de la naturaleza, arquitectura, pintura... (entorno cotidiano).
- Gráficas ya dibujadas de diferentes funciones para el estudio de sus propiedades.
- Gráficos de periódicos y revistas, así como artículos que hagan referencia a dependencias aleatorias.
- Actividades Interactivas.

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

La calificación del alumnado se basará en el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en la Orden de 30 de mayo y en la correspondiente programación didáctica.

Para la calificación de cada trimestre se tomará como referencia la media aritmética de los criterios de evaluación trabajados en dicho periodo. En la evaluación ordinaria final, la calificación resultará de la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en todos las competencias específicas abordadas a lo largo del curso.

La nota de cada criterio de evaluación se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas a través de los diferentes instrumentos de evaluación asociados a dicho criterio.

En todo momento, la evaluación y calificación atenderán a los principios de objetividad, transparencia y coherencia con los aprendizajes esperados, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

Se utilizarán diferentes instrumentos para la evaluación de los distintos criterios:

1. Observación directa y sistemática

Registro anecdótico o diario de aula: anota comportamientos, participación y actitudes del alumnado.  
Listas de cotejo: permiten verificar si se alcanzan determinados indicadores o destrezas.  
Escala de observación o rúbricas: valoran el nivel de desempeño en una tarea o competencia.

## 2. Pruebas e instrumentos escritos

Cuestionarios y pruebas objetivas: test de opción múltiple, verdadero/falso, emparejamiento, etc.  
Pruebas escritas abiertas o de desarrollo: resolución de problemas, análisis de problemas, demostraciones, ejercicios...  
Cuadernos de clase o portafolios escritos: evidencias continuas del trabajo personal.

## 3. Producciones orales y comunicativas

Exposiciones orales individuales o en grupo: permiten valorar la competencia comunicativa.  
Debates, entrevistas o simulaciones: evalúan la argumentación, el pensamiento crítico y la interacción.  
Lecturas.

## 4. Trabajos y proyectos

Proyectos de investigación o indagación: trabajo cooperativo, aplicación práctica de los contenidos.  
Trabajos monográficos o de ampliación: evaluación de la autonomía y el rigor en la búsqueda de información.  
Tareas competenciales: actividades integradas que implican varias competencias específicas.  
Presentaciones multimedia, blogs, vídeos o podcasts: muestran la aplicación de competencias digitales y creativas.

## 5. Portfolio o dossier del alumno

Carpeta de aprendizaje (portfolio): recopilación de evidencias (digital o física) del progreso del alumno.  
Diario de aprendizaje o autoevaluación: reflexión del propio proceso de aprendizaje.  
Co-evaluación y autoevaluación: valoración compartida entre alumnado y profesorado, promoviendo la autorregulación.

# 6. Temporalización:

## 6.1 Unidades de programación:

Primer trimestre

Unidad 01 ¿Para qué sirven los números? Números naturales.

Unidad 02 ¿Faltarán o sobrarán? Divisibilidad.

Unidad 03 ¿Qué es menos que nada? Números enteros.

Segundo trimestre

Unidad 04 ¿El todo o una parte? Fracciones.

Unidad 05 ¿Qué hay entre el 1 y el 2? Números decimales.

Unidad 06 ¿Letras o números? Álgebra.

Tercer trimestre

Unidad 07 ¿Es equitativo el reparto? Proporcionalidad.

Unidad 08 ¿Son útiles las coordenadas? Funciones.

Unidad 09 ¿Qué nos cuentan las estadísticas? Estadística.

## 6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Unidad 01 ¿Para qué sirven los números? Números naturales.

- Unidad 02 ¿Faltarán o sobrarán? Divisibilidad.

- Unidad 03 ¿Qué es menos que nada? Números enteros.

- Unidad 04 ¿El todo o una parte? Fracciones.

- Unidad 05 ¿Qué hay entre el 1 y el 2? Números decimales.

- Unidad 06 ¿Letras o números? Álgebra.

- Unidad 07 ¿Es equitativo el reparto? Proporcionalidad.

- Unidad 08 ¿Son útiles las coordenadas? Funciones.

- Unidad 09 ¿Qué nos cuentan las estadísticas? Estadística.

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades extraescolares y complementarias forman parte esencial del desarrollo integral del alumnado y están reguladas en Andalucía por la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, en su artículo 31, cuya finalidad es complementar la acción educativa desarrollada en el aula, favoreciendo el aprendizaje global del alumnado, así como la promoción de valores sociales, culturales, científicos y deportivos, conectando los aprendizajes con el entorno cultural y social a la vez que se fomenta el interés y la motivación del alumnado hacia las ciencias y las matemáticas. A continuación, se detallan las actividades planificadas para el presente curso, clasificadas en complementarias y extraescolares:

### Actividades Complementarias

- Gymkana Matemática para la Semana de las Ciencias: Actividad programada dentro del calendario escolar para fomentar el interés y la participación en las ciencias y las matemáticas, reforzando competencias específicas del currículo.
- 11 de Febrero, Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia: Actividades y talleres realizados durante la jornada lectiva para sensibilizar sobre la igualdad de género en el ámbito científico.
- Día de Pi (14 de marzo): Celebración con actividades matemáticas que permiten al alumnado comprender y apreciar la importancia de este número en la ciencia y la vida cotidiana.
- Recorrido Fotográfico Matemático: Actividad guiada dentro del horario lectivo que utiliza la fotografía como recurso para explorar conceptos matemáticos y su aplicación en el entorno.

### Actividades Extraescolares:

- Visita a la Mezquita de Córdoba: Excursión cultural, realizada junto con el departamento de Geografía e Historia y Biología y Geología, organizada fuera del horario escolar que permite al alumnado conocer el patrimonio histórico y artístico andaluz, fomentando el interés por la cultura y la historia a la vez que se estudia la proporción cordobesa.

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

### 8.1. Medidas generales:

- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

### 8.2. Medidas específicas:

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

### 8.3. Observaciones:

Las medidas podrán variar a lo largo del curso académico.

## 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, etc.) 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.                    |  |
| <b>Competencia clave: Competencia emprendedora.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 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.                                              |  |
| <b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 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.                                                                                                                                                      |  |
| <b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descriptorios operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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.**

#### **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 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. |

**11. Criterios de evaluación:**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

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     |       |        |        |        | 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:

La evaluación inicial se realiza mediante la observación directa, la realización de actividades en pequeños grupos y una prueba escrita para analizar el nivel de partida del alumnado en la materia.

El alumnado muestra un nivel de competencia iniciado, mostrando dificultades en la comprensión de conceptos matemáticos fundamentales, la resolución de problemas básicos y también en el manejo de operaciones aritméticas básicas.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial se ha realizado durante el primer mes del curso académico. Esta ha tenido como finalidad conocer y valorar los conocimientos, destrezas y actitudes previas del alumnado de cada grupo, analizando el desarrollo de los criterios de evaluación y tomando como referente las competencias específicas de la materia. Dicha información constituye el punto de partida para la planificación y el desarrollo de las situaciones de aprendizaje que se implementarán a lo largo del curso.

Por tanto, para llevar a cabo la evaluación inicial del alumnado, determinar las necesidades específicas que este presenta y establecer el nivel de partida de cada grupo, se han tenido en cuenta:

Resultados de la evaluación inicial realizada a principio de curso.

- Prueba de evaluación inicial
- Observación directa
- Actividades de razonamiento matemático y comprensión lectora
- Actividades de introducción de la situación de aprendizaje 1
- Actividades en grupo e individuales
- Encuesta personal para detectar los intereses personales del alumnado
- Informes del equipo docente del curso anterior y la información relevante del Programa de Tránsito entre etapas.
- Historial académico del alumnado; informes, programas y expediente electrónico del alumnado en Séneca.
- Informes psicopedagógicos, en caso de que existan.
- Actas de departamento
- Memoria final de departamento del curso anterior

Tras el análisis y la reflexión de los resultados obtenidos en la evaluación inicial, se concluye que el grupo presenta, de forma general, un nivel competencial iniciado en la materia de Matemáticas. El aspecto más relevante de esta primera valoración es la considerable heterogeneidad detectada en el punto de partida del alumnado observándose un espectro muy amplio en cuanto al dominio de las competencias.

Si bien las dificultades en el razonamiento lógico-matemático y en la resolución de problemas son generalizadas, el grado de adquisición de los procedimientos instrumentales de la etapa anterior es muy desigual en el conjunto del grupo, apreciándose carencias significativas que van desde la inseguridad en el manejo de las operaciones aritméticas elementales hasta una limitada interiorización conceptual. Esto deriva, en parte del alumnado, en una escasa autonomía para la ejecución de tareas, una notable dependencia de la guía docente y un bajo nivel de autorregulación lo que condiciona necesariamente la planificación y el ritmo de consolidación de los aprendizajes. No obstante, se parte de un factor positivo, ya que, en general, el grupo manifiesta una buena predisposición al aprendizaje e interés por la materia.

Debido a la heterogeneidad del grupo, en este nivel se han realizado desdobles que lejos de ser una solución improvisada, constituye una herramienta estratégica y planificada, alineada con los objetivos de nuestro centro, que se pone al servicio del éxito escolar y el desarrollo integral de todo nuestro alumnado. Se trata de una medida organizativa sólidamente fundamentada tanto en la normativa vigente a nivel estatal y autonómico,

- LOMLOE
- LEA, Ley 17/2007
- La Orden de 30 de mayo de 2023,
- El Decreto 102/2023, la Resolución de 28 de mayo de 2025 de la dirección general de participación e inclusión educativa
- La Resolución de 28 de mayo de 2025 de la dirección de participación e inclusión educativa, como en principios pedagógicos orientados a la inclusión, la personalización y la calidad educativa:

Esta estrategia organizativa implica la reconfiguración de los grupos-clase de referencia en un mismo nivel para la materia de Matemáticas. Las características principales de estas agrupaciones son:

- Ratio reducida: Permite una atención más cercana y personalizada.
- Perfil de alumnado más homogéneo: Se configuran grupos con un nivel de competencia curricular y un ritmo de aprendizaje similar, lo que facilita la adaptación de la enseñanza.

- **Carácter no segregador:** Se subraya de forma explícita que esta medida en ningún caso constituye una adaptación curricular significativa. El referente curricular (competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación) es el mismo que el del grupo ordinario, trabajando las mismas situaciones de aprendizaje con diferente profundización y metodología.

Con la implementación de los desdobles se persiguen los siguientes objetivos estratégicos:

- Mejora del rendimiento académico y prevención del fracaso escolar, facilitando que el alumnado con dificultades adquiera las competencias específicas de la materia.
- Incremento de la motivación y la autoestima del alumnado, al proponer tareas ajustadas a su nivel de desarrollo que le permitan experimentar el éxito.
- Fomento de un clima de aula positivo y reducción de disrupciones, que a menudo se derivan de la frustración o el aburrimiento del alumnado.
- Optimización de la labor docente, permitiendo un seguimiento más individualizado del progreso de cada estudiante y facilitando la coordinación del profesorado implicado.

La adscripción de los estudiantes de los grupos desdoble ha sido una decisión de carácter pedagógico tomada tras un análisis exhaustivo extraído de las conclusiones de la evaluación inicial:

El proceso de selección del alumnado del desdoble cuenta con el asesoramiento del Departamento de Orientación y de la jefatura de estudios para garantizar la correcta aplicación de los criterios pedagógicos.

Así mismo es de igual importancia la implicación de las familias para garantizar el éxito de esta medida de atención a la diversidad. La comunicación será constante y se buscará en todo momento su colaboración como parte indispensable del proceso educativo del alumnado.

## 2. Principios Pedagógicos:

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.

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

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado del equipo docente, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo. Las situaciones de aprendizaje seguirán la estructura del libro de texto elegido de la editorial Vicens Vives aunque podrán tener modificaciones en caso de ser necesario.

El Plan de Lectura se desarrollará en las horas programadas por el centro. Se ha pensado para que el alumnado reconozca 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. Estos textos les ayudarán también a identificar algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

El plan de razonamiento matemático se centrará en la resolución de problemas a los que se prestará especial atención ya que son una pieza clave en el currículo de la LOMLOE.

### **4. Materiales y recursos:**

Los recursos que se utilizarán en el aula son los siguientes:

- Pizarra de tiza.
- Pantalla digital.
- Libro de texto de la editorial Vicens Vives.
- Relaciones de ejercicios y apuntes de apoyo.
- Cuaderno del alumno y útiles para escribir y dibujar.
- Calculadora científica.
- Útiles de dibujo: regla, compás, escuadra, cartabón.

La plataforma educativa que utilizaremos a lo largo del curso será Google Classroom.

También se usará software libre como:

- GeoGebra y/o Desmos.
- Aplicaciones de Google como las hojas de cálculo, presentaciones, etc.
- IA como Gemini.
- Herramientas para la búsqueda de información, Internet.
- Software de pizarras interactivas como Jamboard, Liveboard, etc.

Otros recursos específicos:

- Papel milimetrado y cartulina para la realización de trabajos en grupo
- Colección de poliedros en madera o plástico que se encuentran en el departamento.
- Maquetas a escala de construcciones, así como planos iguales a diferentes escalas.
- Fotos e ilustraciones de la naturaleza, arquitectura, pintura... (entorno cotidiano).
- Gráficas ya dibujadas de diferentes funciones para el estudio de sus propiedades.
- Gráficos de periódicos y revistas, así como artículos que hagan referencia a dependencias aleatorias.
- Actividades Interactivas.

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

La calificación del alumnado se basará en el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en la Orden de 30 de mayo y en la correspondiente programación didáctica.

Para la calificación de cada trimestre se tomará como referencia la media aritmética de los criterios de evaluación trabajados en dicho periodo. En la evaluación ordinaria final, la calificación resultará de la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en todos las competencias específicas abordadas a lo largo del curso.

La nota de cada criterio de evaluación se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas a través de los diferentes instrumentos de evaluación asociados a dicho criterio.

En todo momento, la evaluación y calificación atenderán a los principios de objetividad, transparencia y coherencia con los aprendizajes esperados, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

Se utilizarán diferentes instrumentos para la evaluación de los distintos criterios:

**1. Observación directa y sistemática**

- Registro anecdótico o diario de aula: anota comportamientos, participación y actitudes del alumnado.
- Listas de cotejo: permiten verificar si se alcanzan determinados indicadores o destrezas.
- Escalas de observación o rúbricas: valoran el nivel de desempeño en una tarea o competencia.

**2. Pruebas e instrumentos escritos**

- Cuestionarios y pruebas objetivas: test de opción múltiple, verdadero/falso, emparejamiento, etc.
- Pruebas escritas abiertas o de desarrollo: resolución de problemas, análisis de problemas, demostraciones, ejercicios...
- Cuadernos de clase o portafolios escritos: evidencias continuas del trabajo personal.

**3. Producciones orales y comunicativas**

- Exposiciones orales individuales o en grupo: permiten valorar la competencia comunicativa.
- Debates, entrevistas o simulaciones: evalúan la argumentación, el pensamiento crítico y la interacción.
- Lecturas.

**4. Trabajos y proyectos**

- Proyectos de investigación o indagación: trabajo cooperativo, aplicación práctica de los contenidos.
- Trabajos monográficos o de ampliación: evaluación de la autonomía y el rigor en la búsqueda de información.
- Tareas competenciales: actividades integradas que implican varias competencias específicas.
- Presentaciones multimedia, blogs, vídeos o podcasts: muestran la aplicación de competencias digitales y creativas.

**5. Portfolio o dossier del alumno**

- Carpeta de aprendizaje (portfolio): recopilación de evidencias (digital o física) del progreso del alumno.
- Diario de aprendizaje o autoevaluación: reflexión del propio proceso de aprendizaje.
- Co-evaluación y autoevaluación: valoración compartida entre alumnado y profesorado, promoviendo la autorregulación.

**6. Temporalización:**

**6.1 Unidades de programación:**

Primer trimestre:

- UD 01: ¿Positivo o negativo? Números naturales y números enteros
- UD 02: ¿Cuántas partes? Fracciones y decimales
- UD 03: ¿Y los números muy grandes? Potencias y raíces
- UD 05: Si aumenta, ¿disminuye? Proporcionalidad numérica

Segundo trimestre

- UD 04: ¿Cuánto vale x? Ecuaciones y sistemas.
- UD 12: ¿Dependiente o independiente? Funciones
- UD 6: ¿Agudo u obtuso? Elementos geométricos.
- UD 7: ¿Es el círculo un polígono? Figuras planas.
- UD 8: ¿Grande o pequeño? Perímetros y áreas

Tercer trimestre

- UD 09: ¿Cuántas cara ves? Poliedros
- UD 10: ¿Es la esfera un poliedro? Cuerpos redondos
- UD 11: ¿Igual o parecido? Proporcionalidad geométrica

**6.2 Situaciones de aprendizaje:**

- Unidad 01 ¿Positivo o negativo? Números naturales y números enteros.
- Unidad 02 ¿Cuántas partes? Fracciones y decimales.

- Unidad 03 ¿Y los números muy grandes? Potencias y raíces.
- Unidad 04 ¿Cuánto vale x? Ecuaciones y sistemas.
- Unidad 05 Si aumenta, ¿Disminuye? Proporcionalidad numérica.
- Unidad 06 ¿Agudo u obtuso? Elementos geométricos.
- Unidad 07 ¿Es el círculo un polígono? Figuras planas.
- Unidad 08 ¿Grande o pequeño? Perímetros y áreas.
- Unidad 09 ¿Cuántas caras ves? Poliedros.
- Unidad 10 ¿Es la esfera un poliedro? Cuerpos redondos.
- Unidad 11 ¿Igual o parecido? Proporcionalidad geométrica.
- Unidad 12 ¿Dependiente o independiente? Funciones.

## **7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Las actividades extraescolares y complementarias forman parte esencial del desarrollo integral del alumnado y están reguladas en Andalucía por la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, en su artículo 31, cuya finalidad es complementar la acción educativa desarrollada en el aula, favoreciendo el aprendizaje global del alumnado, así como la promoción de valores sociales, culturales, científicos y deportivos, conectando los aprendizajes con el entorno cultural y social a la vez que se fomenta el interés y la motivación del alumnado hacia las ciencias y las matemáticas. A continuación, se detallan las actividades planificadas para el presente curso, clasificadas en complementarias y extraescolares:

### **Actividades Complementarias:**

- Gymkana Matemática para la Semana de las Ciencias: Actividad programada dentro del calendario escolar para fomentar el interés y la participación en las ciencias y las matemáticas, reforzando competencias específicas del currículo.
- 11 de Febrero, Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia: Actividades y talleres realizados durante la jornada lectiva para sensibilizar sobre la igualdad de género en el ámbito científico.
- Día de Pi (14 de marzo): Celebración con actividades matemáticas que permiten al alumnado comprender y apreciar la importancia de este número en la ciencia y la vida cotidiana.
- Recorrido Fotográfico Matemático: Actividad guiada dentro del horario lectivo que utiliza la fotografía como recurso para explorar conceptos matemáticos y su aplicación en el entorno.

### **Actividades Extraescolares:**

Visita a la Mezquita de Córdoba: Excursión cultural, realizada junto con el departamento de Geografía e Historia y Biología y Geología, organizada fuera del horario escolar que permite al alumnado conocer el patrimonio histórico y artístico andaluz, fomentando el interés por la cultura y la historia a la vez que se estudia la proporción cordobesa.

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

### **8.1. Medidas generales:**

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

### **8.2. Medidas específicas:**

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

### 8.3. Observaciones:

### 9. Descriptores operativos:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 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.                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Descriptores 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 ciudadana.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 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), 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.**

#### **Descriptores operativos:**

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

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

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

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

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

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

#### **Descriptores operativos:**

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

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

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal. |
| CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.                                                       |

#### **Competencia clave: Competencia emprendedora.**

##### **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.

**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 responsabilizando se de la propia contribución al equipo.

**Método de calificación: Media aritmética.**

## 12. Sáberes básicos:

### A. Sentido numérico.

#### 1. Conteo.

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

#### 2. Cantidad.

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

#### 3. Sentido de las operaciones.

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

#### 4. Relaciones.

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

#### 5. Razonamiento proporcional.

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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.2.1  |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     |     | X   |      |      |      |      |      |       |       |       | 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     |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| 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.                                                  |

## CONCRECIÓN ANUAL

### 3º de E.S.O. Matemáticas

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se ha realizado utilizando distintos instrumentos. El principal ha sido la observación directa pero también se ha utilizado una prueba escrita, una prueba de comprensión lectora y expresión escrita en inglés, una tarea digital a través de Classroom y diferentes anotaciones de intervenciones individuales. Se ha corregido el cuaderno del alumno y se ha evaluado la capacidad de trabajo en grupo. Además, se han analizado las evidencias del curso anterior, el expediente electrónico y una encuesta personal sobre intereses personales de cada alumno.

A nivel general el alumnado de 3º de ESO del IES La Roda tiene un nivel competencial medio. Recuerdan parte de lo adquirido en su segundo curso de secundaria y aunque hay sentidos en los que la mayoría del alumnado solamente están iniciados si tienen un nivel competencial suficiente para afrontar un tercer curso de secundaria con herramientas suficientes. Se espera de ellos y ellas que consigan buenos resultados, aunque el departamento es consciente de las dificultades y complejidad de este tercer curso de ESO.

#### 2. Principios Pedagógicos:

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.

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

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del

alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado del equipo docente, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo. Las situaciones de aprendizaje seguirán la estructura del libro de texto elegido de la editorial Vicens Vives aunque podrán tener modificaciones en caso de ser necesario.

El Plan de Lectura se desarrollará en las horas programadas por el centro. Se ha pensado para que el alumnado reconozca 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. Estos textos les ayudarán también a identificar algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

El plan de razonamiento matemático se centrará en la resolución de problemas a los que se prestará especial atención ya que son una pieza clave en el currículo de la LOMLOE.

#### **4. Materiales y recursos:**

Los recursos que se utilizarán en el aula son los siguientes:

- Pizarra de tiza.
- Pantalla digital.
- Libro de texto de la editorial Vicens Vives.
- Relaciones de ejercicios y apuntes de apoyo.
- Cuaderno del alumno y útiles para escribir y dibujar.
- Calculadora científica.
- Útiles de dibujo: regla, compás, escuadra, cartabón.

La plataforma educativa que utilizaremos a lo largo del curso será Google Classroom.

También se usará software libre como:

- GeoGebra y/o Desmos.
- Aplicaciones de Google como las hojas de cálculo, presentaciones, etc.
- IA como Gemini.
- Herramientas para la búsqueda de información, Internet.
- Software de pizarras interactivas como Jamboard, Liveboard, etc.

Otros recursos específicos:

- Papel milimetrado y cartulina para la realización de trabajos en grupo
- Colección de poliedros en madera o plástico que se encuentran en el departamento.
- Maquetas a escala de construcciones, así como planos iguales a diferentes escalas.
- Fotos e ilustraciones de la naturaleza, arquitectura, pintura... (entorno cotidiano).
- Gráficas ya dibujadas de diferentes funciones para el estudio de sus propiedades.
- Gráficos de periódicos y revistas, así como artículos que hagan referencia a dependencias aleatorias.
- Actividades Interactivas.

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

La calificación del alumnado se basará en el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en la Orden de 30 de mayo y en la correspondiente programación didáctica.

Para la calificación de cada trimestre se tomará como referencia la media aritmética de los criterios de evaluación trabajados en dicho periodo. En la evaluación ordinaria final, la calificación resultará de la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en todos las competencias específicas abordadas a lo largo del curso.

La nota de cada criterio de evaluación se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas a través de los diferentes instrumentos de evaluación asociados a dicho criterio.

En todo momento, la evaluación y calificación atenderán a los principios de objetividad, transparencia y coherencia con los aprendizajes esperados, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

Se utilizarán diferentes instrumentos para la evaluación de los distintos criterios:

##### **1. Observación directa y sistemática**

- Registro anecdótico o diario de aula: anota comportamientos, participación y actitudes del alumnado.
- Listas de cotejo: permiten verificar si se alcanzan determinados indicadores o destrezas.
- Escalas de observación o rúbricas: valoran el nivel de desempeño en una tarea o competencia.

## 2. Pruebas e instrumentos escritos

- Cuestionarios y pruebas objetivas: test de opción múltiple, verdadero/falso, emparejamiento, etc.
- Pruebas escritas abiertas o de desarrollo: resolución de problemas, análisis de problemas, demostraciones, ejercicios...
- Cuadernos de clase o portafolios escritos: evidencias continuas del trabajo personal.

## 3. Producciones orales y comunicativas

- Exposiciones orales individuales o en grupo: permiten valorar la competencia comunicativa.
- Debates, entrevistas o simulaciones: evalúan la argumentación, el pensamiento crítico y la interacción.
- Lecturas.

## 4. Trabajos y proyectos

- Proyectos de investigación o indagación: trabajo cooperativo, aplicación práctica de los contenidos.
- Trabajos monográficos o de ampliación: evaluación de la autonomía y el rigor en la búsqueda de información.
- Tareas competenciales: actividades integradas que implican varias competencias específicas.
- Presentaciones multimedia, blogs, vídeos o podcasts: muestran la aplicación de competencias digitales y creativas.

## 5. Portfolio o dossier del alumno

- Carpeta de aprendizaje (portfolio): recopilación de evidencias (digital o física) del progreso del alumno.
- Diario de aprendizaje o autoevaluación: reflexión del propio proceso de aprendizaje.
- Co-evaluación y autoevaluación: valoración compartida entre alumnado y profesorado, promoviendo la autorregulación.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Primer trimestre

Unidad 01 Números y operaciones.

Unidad 02 Números decimales.

Unidad 03 Polinomios.

Unidad 04 Ecuaciones y sistemas.

Segundo trimestre

Unidad 05 Sucesiones y progresiones.

Unidad 06 Relaciones geométricas.

Unidad 07 Movimientos en el plano.

Unidad 08 Cuerpos geométricos.

Tercer trimestre

Unidad 09 Funciones.

Unidad 10 Funciones elementales.

Unidad 11. Estadística.

Unidad 12 Probabilidad.

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Unidad 01 Números y operaciones.
- Unidad 02 Números decimales.
- Unidad 03 Polinomios.
- Unidad 04 Ecuaciones y sistemas.
- Unidad 05 Sucesiones y progresiones.
- Unidad 06 Relaciones geométricas.

- Unidad 07 Movimientos en el plano.
- Unidad 08 Cuerpos geométricos.
- Unidad 09 Funciones.
- Unidad 10 Funciones elementales.
- Unidad 11. Estadística.
- Unidad 12 Probabilidad.

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades extraescolares y complementarias forman parte esencial del desarrollo integral del alumnado y están reguladas en Andalucía por la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, en su artículo 31, cuya finalidad es complementar la acción educativa desarrollada en el aula, favoreciendo el aprendizaje global del alumnado, así como la promoción de valores sociales, culturales, científicos y deportivos, conectando los aprendizajes con el entorno cultural y social a la vez que se fomenta el interés y la motivación del alumnado hacia las ciencias y las matemáticas. A continuación, se detallan las actividades planificadas para el presente curso, clasificadas en complementarias y extraescolares:

### Actividades Complementarias

- Gymkana Matemática para la Semana de las Ciencias: Actividad programada dentro del calendario escolar para fomentar el interés y la participación en las ciencias y las matemáticas, reforzando competencias específicas del currículo.
- 11 de Febrero, Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia: Actividades y talleres realizados durante la jornada lectiva para sensibilizar sobre la igualdad de género en el ámbito científico.
- Día de Pi (14 de marzo): Celebración con actividades matemáticas que permiten al alumnado comprender y apreciar la importancia de este número en la ciencia y la vida cotidiana.
- Recorrido Fotográfico Matemático: Actividad guiada dentro del horario lectivo que utiliza la fotografía como recurso para explorar conceptos matemáticos y su aplicación en el entorno.

### Actividades Extraescolares

- Visita a la Alhambra: Excursión cultural organizada fuera del horario escolar que permite al alumnado conocer el patrimonio histórico y artístico andaluz, fomentando el interés por la cultura y la historia a la vez que se estudian las teselaciones y los grupos de simetría.

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

### 8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

### 8.2. Medidas específicas:

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

### 8.3. Observaciones:

**9. Descriptores operativos:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 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. |  |
| <b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 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.                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 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.                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Competencia clave: Competencia digital.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Descriptores operativos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.                                                                                                   |  |
| CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.             |  |
| CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.                                                                  |  |
| CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.                                             |  |

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

#### **Competencia clave: Competencia ciudadana.**

##### **Descriptorios operativos:**

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

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

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

##### **Descriptorios operativos:**

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), 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.

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

##### **Descriptorios operativos:**

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

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

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

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

### **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:**

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

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.1.1. Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.3.1. Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.3.2. Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

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

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.3.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

**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:

### A. Sentido numérico.

#### 1. Conteo.

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

#### 2. Cantidad.

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

#### 3. Sentido de las operaciones.

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

#### 4. Relaciones.

1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.
3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
4. Patrones y regularidades numéricas.

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 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.3.1  |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     |     | X   |      |      |      |      |      |       |       |       | 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     |       |        |        |        |        |        |     |     |     |
| 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.                                                  |