

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### EDUCACIÓN PRIMARIA

2025/2026

---

#### ASPECTOS GENERALES

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

---

#### CONCRECIÓN ANUAL

**4º de Educ. Prima. Matemáticas**

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### EDUCACIÓN PRIMARIA

2025/2026

#### ASPECTOS GENERALES

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

Nos encontramos ante un centro de Educación infantil y Primaria (C.E.I.P. San Bartolomé) en la localidad andaluza de Mairena del Alcor de unos 24.000 habitantes. Pertenece a la comarca de Los Alcores, compuesta por la propia Mairena, Carmona, Alcalá de Guadaíra y El Viso del Alcor, pueblo vecino que dista apenas un kilómetro.

Nuestro Centro está ubicado en la zona conocida como La Barriada, cercano al Centro de Salud, al polideportivo, al pabellón cubierto y a la piscina Municipal. Esto hace que gran parte del alumnado participe en las escuelas deportivas (natación, fútbol, baloncesto, tenis,...). Es un centro de una sola línea desde infantil a primaria fruto del desglose que en 1991 se hizo, de donde salió el C.E.I.P. Huerta Retiro y está ubicado en un barrio de nivel socioeconómico y cultural medio.

Históricamente ha sido un colegio muy entroncado con su barrio, pues al ser un edificio antiguo, se inauguró en 1964, ha habido muchas situaciones de lucha para su mejora y ampliación.

Muestra de esa relación con el barrio han sido las celebraciones de actividades abiertas a la Comunidad, que durante muchos años se han venido celebrando: semanas culturales, fiesta de Reyes y Navidad, Jornadas de Convivencia, Fiesta de Fin de Curso,...

Es un centro completamente abierto a las familias, AMPA, madres Delegadas y otras entidades como Ayuntamiento, Ambulatorio, Cáritas, Hermandades, EOE, Empresa de reciclado de papel, Llamarada de fuego,...

La participación de las familias en los órganos de gobierno es otro gesto de identidad del centro. También este centro ha estado abierto y pretende seguir estando, a la Comunidad y a la participación de actividades propuestas por otros Centros y otras entidades. Contamos con el Plan de Apertura: aula matinal, con un aula de mediodía y comedor.

En cuanto a la plantilla del profesorado en el centro ha sido casi siempre estable, en su mayoría residentes en nuestra localidad, lo que da un mayor conocimiento de nuestra realidad escolar y lo que facilita la comunicación con las familias. Es una plantilla completa, con todas sus especialidades y con experiencia.

En los últimos años se ha realizado un esfuerzo considerable por dotar al Centro de un carácter social y de servicios a la comunidad y a ello responde su participación en el Plan de Apertura, El Plan para la Igualdad entre hombres y mujeres en Educación, Plan de Lectura y Biblioteca, Proyecto Creciendo en salud, Proyecto de recreos inclusivos y dinámicos y proyecto STEAM (pensamiento computacional y robótica en el aula), así como otras actuaciones, en un intento de prestar más servicios y de constituirse en un Centro abierto y al servicio de la comunidad.

El C.E.I.P. San Bartolomé es un colegio de una línea completa de Educación Infantil y Primaria, lo que lo hace más cercano y familiar, además ha ido consiguiendo muchas mejoras y ampliaciones gracias al empuje de la Comunidad Escolar.

Está formado por:

- 3 aulas de Educación Infantil (con aseos compartidos cada dos clases, nuevos y adaptados a los niños y niñas de estas edades).
- 6 aulas de Educación Primaria.
- Bibliotecas de aula en cada clase.
- 1 aula de usos múltiples (aula matinal y comedor).
- 1 aula de Apoyo a la Integración.
- 1 aula para Audición y Lenguaje y EOE.
- Otras dos aulas de Dirección-Jefatura de Estudios y de Secretaría y Conserjería.
- 1 sala de profesores.
- 1 aula para Refuerzo Educativo y reuniones.
- Patio delantero.

- 2 patios de recreo, uno para Educación Infantil y otro para Educación Primaria (con pista polideportiva y juegos tradicionales pintados en el suelo, gracias a la ayuda y colaboración del AMPA de nuestro centro).

Actualmente al Centro asisten 200 alumnos/as correspondientes a las etapas de Educación Infantil y Primaria. Prácticamente son inexistentes o muy poco significativas las incidencias relativas a las conductas contrarias a la norma, lo que permite desarrollar nuestra práctica educativa, tanto en el aula como fuera de ella, con normalidad.

##### 2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el

currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria 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, «los centros docentes desarrollarán y completarán, 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 encuentran, configurando así su oferta formativa.»

Por otra parte 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 equipos de ciclo elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 27 del Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo ciclo, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial, de las áreas de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en el Anexo II 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 Decreto 101/2023, 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 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.
- Decreto 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria 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 las escuelas infantiles de segundo ciclo, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria y de los centros públicos específicos de educación especial, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

**3. Organización del equipo de ciclo:**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 80.1 del Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de Educación Primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial «cada equipo de ciclo estará integrado por los maestros y maestras que imparten docencia en él. Los maestros y maestras que imparten docencia en diferentes ciclos serán adscritos a uno de éstos por el director o directora del centro, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros equipos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

Los miembros que componen los equipos de ciclo del centro son:

**Equipo de 1º Ciclo:**

- Dª. Margarita Gutiérrez(1º EP)
- Dª. Margarita Ramón Cordobés (tutora 2º EP).
- D. Antonio Roldán Roldán (especialista en educación física).

**Equipo de 2º Ciclo:**

- Dª Inmaculada Bustos (tutora 3º EP).
- Dª. Carmen Jiménez Nevado (tutora 4º EP).
- D. Francisco Morillo(especialista religión)

Equipo de 3º Ciclo:

- Dª Mª Carmen Rodríguez López (tutora 5º EP)
- Dª Zahira Ropero Salas (tutora 6º EP).
- Dª Inmaculada Jiménez (refuerzo).

#### 4. Objetivos de la etapa:

La etapa de Educación Primaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas de forma empática, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, iniciativa personal, sentido crítico, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la resolución pacífica de conflictos y la prevención de la violencia, que le permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito escolar y familiar, así como en los grupos sociales con los que se relaciona.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas, así como las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas por motivos de etnia, orientación o identidad sexual, religión o creencias, discapacidad u otras condiciones, así como reconocer la interculturalidad existente en Andalucía.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y desarrollar hábitos de lectura.
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que le permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura, así como reconocer, valorar y proteger la riqueza patrimonial, paisajística, social, medioambiental, histórica y cultural de su Comunidad.
- i) Desarrollar las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que recibe y elabora.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas, e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de las demás personas, respetar las diferencias propias y ajenas y utilizar la educación física, el deporte y la alimentación como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.
- m) Desarrollar capacidades afectivas en todos los ámbitos de su personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos

sexistas.

n) Desarrollar hábitos cotidianos de movilidad activa, autónoma y saludable, fomentando la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.

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

o) 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 del Decreto 101/2023, de 9 de mayo el currículo de la etapa de Educación Primaria 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 áreas 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 cada ciclo y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica, teniendo siempre en cuenta su proceso madurativo individual, así como los niveles de desempeño esperados para esta etapa.

c) Desde las distintas áreas 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 del mismo, 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 como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas, 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.

Atendiendo al artículo 17 del Decreto 101/2023, de 9 de mayo, la atención a la diversidad y a las diferencias individuales en la etapa de Educación Primaria se orientará a garantizar una educación de calidad que asegurará la

equidad e inclusión educativa y a atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico pueden tener en el aprendizaje. Las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), presentando al alumnado la información en soporte adecuado a sus características, facilitando múltiples formas de acción y expresión, teniendo en cuenta sus capacidades de expresión y comprensión y asegurando la motivación para el compromiso y la cooperación mutua.

Los centros docentes deberán dar prioridad a la organización de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales respecto a otras opciones organizativas para la configuración de las enseñanzas de esta etapa en el ámbito de su autonomía.

## 6. Evaluación:

### 6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, global, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas áreas 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 áreas 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 10.1 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 área. 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 11.6 del Decreto 101/2023, de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

### 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 81, en su apartado d, del Decreto 328/2010, de 13 de julio, es competencia de los equipos de ciclo realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

## CONCRECIÓN ANUAL

### 4º de Educ. Prima. Matemáticas

#### 1. Evaluación inicial:

El bloque de numeración (números de 3 y 4 cifras, conceptos de anterior y posterior, series numéricas) ha sido superado de forma global. Los bloques de geometría, interpretación de datos (gráfica) y uso del dinero también los han resuelto sin mucha dificultad. Sin embargo, las horas ha habido fallos en casi la mitad.

La mitad de la clase no ha superado la resolución de problemas. La mayoría de alumnado olvida la estructura a seguir (datos, operación y solución).

#### 2. Principios Pedagógicos:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las áreas 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 cada ciclo y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica, teniendo siempre en cuenta su proceso madurativo individual, así como los niveles de desempeño esperados para esta etapa.

c) Desde las distintas áreas 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 del mismo, 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 como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas, 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:**

A lo largo y ancho de la nueva normativa aparecen reflejados aspectos metodológicos de gran calado y que se pueden consultar en:

- Artículos 5 y 6 del Real Decreto 157/2022.
- Anexo III. Área de matemáticas de la Instrucción 12/2022.
- Anexo IV. Situaciones de Aprendizaje de la Instrucción 12/2022.

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles son los objetivos o metas, qué recursos son necesarios, qué métodos didácticos son los más adecuados y cómo se evalúa el aprendizaje y se retroalimenta el proceso.

El aprendizaje de competencias requiere, además, metodologías activas y contextualizadas. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.

Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las estrategias interactivas son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el trabajo por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

Conseguir ambientes de aula creativos y realizar investigaciones (numéricas, geométricas, etc.) y proyectos, en los que los elementos relevantes son el tratamiento de información, la aplicación y aprendizaje de nuevos conocimientos matemáticos de forma cooperativa, constituyen actividades matemáticas de primer orden.

El estudio a través de la resolución de problemas fomenta la autonomía e iniciativa personal, promueve la perseverancia en la búsqueda de alternativas de trabajo y contribuye a la flexibilidad para modificar puntos de vista, además de fomentar la lectura comprensiva, la organización de la información, el diseño de un plan de trabajo y su puesta en práctica, así como la interpretación y análisis de resultados en el contexto en el que se ha planteado y la habilidad para comunicar con eficacia los procesos y resultados seguidos.

La resolución de problemas debe contribuir a introducir y aplicar los contenidos de forma contextualizada, a conectarlos con otras áreas de conocimiento contribuyendo a su afianzamiento, a la educación en valores y al desarrollo de destrezas en el ámbito lingüístico, ya que previamente al planteamiento y resolución de cualquier problema se requiere la traducción del lenguaje verbal al matemático y, más tarde, será necesaria la expresión oral o escrita del procedimiento empleado en la resolución y el análisis de los resultados. Por todo ello resulta fundamental en todo el proceso la precisión en los lenguajes y el desarrollo de competencias de expresión oral y escrita.

Tanto en el estudio de situaciones problemáticas como, en general, en todo proceso de construcción del aprendizaje matemático deberán utilizarse como recursos habituales juegos matemáticos y materiales manipulativos e informáticos. Trabajaremos mediante retos y acertijos matemáticos relacionados con el entorno del alumnado, esto es algo que les motiva bastante.

El desarrollo del sentido numérico será entendido como el dominio reflexivo de las relaciones numéricas que se pueden expresar en capacidades como: habilidad para descomponer números de forma natural, comprender y utilizar las estructuras del sistema de numeración decimal, utilizar las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas para realizar cálculos mentales y razonados. Interesa principalmente la habilidad para el cálculo con diferentes procedimientos y la decisión en cada caso del más adecuado. Trabajaremos este aspecto con material manipulativo, como barajas de cartas, y haciendo pequeños retos y breakouts, así como diferentes estaciones de aprendizaje.

A lo largo de la etapa se pretende que el alumnado calcule con fluidez y haga estimaciones razonables, fundamentalmente cuando se cuantifican magnitudes y se informa sobre situaciones reales que niñas y niños deben llegar a interpretar correctamente. La realización de mediciones de diferentes magnitudes y en diferentes contextos llevará al manejo de un número progresivamente mayor de unidades, a la elección de unidad y a la idea de aproximación.

Más importante que el ejercicio de destrezas basadas en cálculos descontextualizados es relacionar las distintas formas de representación numérica con sus aplicaciones, especialmente en lo que concierne a la medida de magnitudes, y comprender las propiedades de los números para poder realizar un uso razonable de las mismas.

Es conveniente que los alumnos y alumnas manejen con soltura las operaciones básicas con los diferentes tipos de números, tanto a través de algoritmos de lápiz y papel como con la calculadora. Asimismo, es importante que el alumnado utilice de manera racional estos procedimientos de cálculo, decidiendo cuál de ellos es el más adecuado a cada situación y desarrollando paralelamente el cálculo mental y razonado y la capacidad de estimación, lo que

facilitará el control sobre los resultados y sobre los posibles errores en la resolución de problemas. Especial interés tienen los problemas aplicados a la estimación y medida de magnitudes, en los que la elección adecuada de las unidades, la aproximación del resultado y la estimación del error tienen especial importancia. Los problemas aritméticos escolares no deben ser entendidos como un instrumento de comprobación del manejo de las operaciones elementales sino como un recurso fundamental para la comprensión de los conceptos de suma, resta, multiplicación y división. Trabajaremos las operaciones de forma escrita y de forma mental, trabajando con audio-problemas.

Los nos han de ser usados en diferentes contextos: juegos, situaciones familiares y personales, situaciones públicas, operando con ellos reiteradamente, sabiendo que la comprensión de los procesos desarrollados y del significado de los resultados es contenido previo y prioritario respecto a la propia destreza en el cálculo y la automatización operatoria. Entendemos que, de forma especial, el número ha de ser usado en la construcción de la idea de magnitud: longitud, peso-masa, tiempo y sistema monetario. En el proceso de construcción es fundamental el uso de materiales manipulables específicos para la realización de mediciones y la experimentación. En este sentido, se hará uso de magnitudes y aparatos de medida que se emplean en el contexto familiar (cinta métrica, balanza de cocina, termómetro clínico, vasos medidores, etc.).

La geometría se centra sobre todo en la clasificación, descripción y análisis de relaciones y propiedades de las figuras en el plano y en el espacio. El aprendizaje de la geometría debe ofrecer continuas oportunidades para conectar a niños y niñas con su entorno y para construir, dibujar, hacer modelos, medir o clasificar de acuerdo con criterios previamente elegidos. Para el estudio de la geometría es conveniente conjugar la experimentación a través de la manipulación con las posibilidades que ofrece el uso de la tecnología. Utilizaremos materiales manipulables: geoplanos, puzzles, libros de espejos, materiales para formar poliedros, etc., así como programas de geometría dinámica para construir, investigar y deducir propiedades geométricas.

Además, los conocimientos geométricos deben relacionarse con la resolución de problemas a través de planteamientos que requieran la construcción de modelos o situaciones susceptibles de ser representadas a través de figuras o formas geométricas. La observación y manipulación de formas y relaciones, en el plano y en el espacio, presentes en la vida cotidiana (juegos, hogar, colegio, etc.) y en nuestro patrimonio cultural, artístico y natural servirán para desarrollar las capacidades geométricas.

Educar a través del entorno facilitará la observación y búsqueda de elementos susceptibles de estudio geométrico, de los que se establecerán clasificaciones, determinarán características, deducirán analogías y diferencias con otros objetos y figuras. La geometría debe servir para establecer relaciones con otros ámbitos como la naturaleza, el arte, la arquitectura o el diseño, de manera que el alumnado sea capaz de comenzar a reconocer su presencia y valorar su importancia en nuestra historia y en nuestra cultura. Por ello, complementaremos el trabajo de la geometría en otras materias, como en Educación Artística.

El reconocimiento, representación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos se debe abordar a través de la observación y de la manipulación física o virtual. El estudio de formas algo más complejas debe abordarse a través del proceso de descomposición en figuras elementales, fomentando el sentido estético y el gusto por el orden.

El aprendizaje del bloque de estadística y probabilidad adquiere su pleno significado cuando se presenta en conexión con actividades que implican a otras materias. Igualmente, el trabajo ha de incidir de forma significativa en la comprensión de las informaciones de los medios de comunicación, para suscitar el interés por los temas y ayudar a valorar el beneficio que los conocimientos estadísticos proporcionan ante la toma de decisiones, normalmente sobre cuestiones que estudian otras materias. Las tablas y gráficos presentes en los medios de comunicación, Internet o en la publicidad facilitarán ejemplos suficientes para analizar y agrupar datos y, sobre todo, para valorar la necesidad y la importancia de establecer relaciones entre ellos. Además de obtener conclusiones de los datos expuestos en un gráfico o en una tabla es necesario conocer los procesos previos a su representación. Abordar tareas como la planificación para la recogida de la información, utilizar técnicas de recuento y de manipulación de los datos, así como la forma para agruparlos, son tan importantes como los cálculos que con ellos puedan realizarse.

A través de ejemplos prácticos relacionados con su proximidad inmediata se abordará el proceso de un estudio estadístico completando todos los pasos previos al análisis de resultados para exponer las conclusiones que de ellos se deduzcan. Los juegos de azar proporcionan ejemplos que permitirán introducir las nociones de probabilidad e incertidumbre, por ellos trabajaremos en clase con dados, barajas de cartas y otro material manipulativo que les permita comprobar en primera persona en qué consiste el azar. Tienen especial importancia en el bloque los contenidos actitudinales, que favorecen la presentación de los datos de forma ordenada y gráfica, y permiten descubrir que las matemáticas facilitan la resolución de problemas de la vida diaria. A su vez, los contenidos de este bloque deben promover el trabajo colaborativo y el uso crítico de la información recibida por diferentes medios.

Durante el mes de septiembre se realizan tareas de refuerzo de los contenidos básicos del curso pasado para afianzarlos y nos servirán para afrontar los contenidos del presente curso escolar. En este sentido, se repasan

aprendizajes esenciales y aquellos en los que los resultados de la evaluación inicial sean desfavorables: operaciones, resolución de problemas,...

#### 4. Materiales y recursos:

Los recursos y materiales didácticos a utilizar a lo largo del curso son ricos y variados, entre ellos están: Libro Media de 4º curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad.

Material fungible

Recursos personales extras

Ordenador/PDI, tablets

Material manipulativo y didáctico

Juegos de mesa

Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital,...)

Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica.

Internet

Otros

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

Calificación cuantitativa:

En las pruebas de evaluación de contenidos, cada actividad se calificará en función del número de ellas que configuren un mismo indicador de logro. En el caso de que la resolución no sea errónea, pero sea incompleta o falte algún elemento esencial, se puede valorar con menos puntuación, de esa forma se determina mejor la diferenciación entre inicial, medio o avanzado. La evaluación inicial se calificará del mismo modo.

Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad.

Las pruebas de evaluación por competencia

La observación directa.

A la hora de hacer las medias de la asignatura para los boletines trimestrales a la familia se tendrán en cuenta que los porcentajes de los bloques, en las pruebas orales y escritas, así como en las actividades evaluables serían los mismos para todos los bloques.

Como herramientas usaremos:

- Pruebas de evaluación inicial.
- Registros de observaciones.
- Registro anecdótico.
- Cuaderno del alumnado.
- Fichas, trabajos (cartas, carteles, murales,...).
- Rúbricas.
- Pruebas orales y escritas.
- Cuestionarios de autoevaluación (orales o escritos).
- Libro de texto.
- Realización de la tarea final.

#### 6. Temporalización:

##### 6.1 Unidades de programación:

El curso contará con 12 situaciones de aprendizaje que se dividirán a lo largo de los trimestres, estando siempre sujetas a cambio y siendo flexibles en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje

##### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

#### 7. Actividades complementarias y extraescolares:

a) Actividades generales del centro.

- Octubre: salida a la Casa de la Cultura para visitar la biblioteca municipal. Visita al puerto de Sevilla.

- Noviembre: Día contra la violencia de género y celebración del día del Flamenco. Salida al Parque de la Prehistoria(Salteras)

- Diciembre: Celebración del día de la Discapacidad, la bandera andaluza, la Constitución y campaña de juguetes no sexistas. Celebración de la Navidad en la casa de la cultura.

- Enero: Día de la Paz.

- Febrero: Día de Andalucía.

- Marzo: Día de la mujer. Visita a la casa de Blas Infante.

- Marzo: Concurso de carteles de feria.
  - Abril: Semana cultural: Día del libro, actividades de feria, actividades científicas...
  - Mayo: salida al parque de Las Graveras(San José de la Rinconada)
  - Junio: fiesta de fin de curso.
  - Actividades ofertadas por empresas y/o instituciones con carácter educativo: Emasesa, Ecoembes...
  - Y cualquier otra que se lleve a cabo en la Casa de la Cultura, en la biblioteca municipal, en otro centro, o con cualquier otra organización o asociación.
- b) Actividades propuestas por el AMPA.
- Visita de los Reyes Magos: con adaptaciones especiales y si la situación lo permite.

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

### 8.3. Observaciones:

## 9. Descriptores operativos:

### Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

#### Descriptores operativos:

CCL1. Expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera clara y ajustada, con cierta autonomía, ideas, hechos, conceptos, sentimientos y opiniones que le generan las diferentes situaciones de comunicación y participa de manera comprensible en conversaciones, dinámicas de grupo sociales y diálogos breves entre iguales que le ayudan a establecer interacciones basadas en el respeto, la tolerancia, la cooperación y la aceptación en el grupo a los que pertenece.

CCL2. Comprende, identifica e interpreta el sentido general de textos orales, escritos, signados o multimodales sencillos e informaciones sobre temas habituales y concretos de los ámbitos personal, social y educativo, progresando en su valoración, para participar activamente en actividades cooperativas y para construir conocimiento.

CCL3. Busca, localiza y selecciona, de manera dirigida, información de distintos tipos de textos, procedente de hasta dos fuentes documentales, e interpreta y valora la utilidad de la información, incidiendo en el desarrollo de la lectura para ampliar conocimientos y aplicarlos en trabajos personales aportando el punto de vista personal y creativo, identificando los derechos de autor.

CCL4. Lee diferentes textos apropiados a su edad y cercanos a sus gustos e intereses, seleccionados con creciente autonomía, utilizando estrategias básicas de comprensión lectora como fuente de disfrute, deleite y ampliación de los conocimientos, apreciando la riqueza de nuestro patrimonio literario, y creando textos sencillos

basados en su experiencia y conocimientos previos con intención cultural y literaria a partir de pautas o modelos dados.

CCL5. Participa activamente en prácticas comunicativas y en actividades cooperativas con actitud de respeto y escucha, progresando en la gestión dialogada de conflictos que favorezcan la convivencia, evitando discriminaciones por razones de género, culturales y sociales, que ayuden a realizar juicios morales fundamentados y a favorecer un uso adecuado y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

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

##### **Descriptores operativos:**

CE1. Identifica, con indicaciones, problemas, necesidades y retos presentes en el mundo que le rodea, proponiendo ideas originales que le ayuden a tomar conciencia de los efectos que estas pueden producir en el entorno y que respondan a las posibles soluciones que se generen.

CE2. Reconoce y valora fortalezas y debilidades propias, distintos aspectos positivos y negativos para poder llevar a cabo el desarrollo de ideas originales y valiosas, y se inicia en el conocimiento de elementos financieros básicos y adecuados para la resolución de problemas de la vida cotidiana, empleando los recursos a su alcance para realizar acciones de colaboración y trabajo en equipo.

CE3. Plantea y formula preguntas y respuestas, con ideas creativas y realiza tareas previamente planificadas a través de un trabajo cooperativo, valorando los pasos seguidos en su desarrollo, así como los resultados obtenidos, que le permita desarrollar iniciativas emprendedoras mediante un espíritu innovador, considerando sus experiencias como oportunidad para aprender.

#### **Competencia clave: Competencia plurilingüe.**

##### **Descriptores operativos:**

CP1. Reconoce y emplea, de manera guiada, expresiones breves y sencillas de uso cotidiano y de relevancia personal que respondan a necesidades educativas sencillas, próximas a su experiencia y adecuadas a su nivel de desarrollo de, al menos, una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, mostrando interés y respeto por las distintas lenguas de su entorno personal, social y educativo.

CP2. Identifica y aprecia la diversidad lingüística de su entorno y, de forma dirigida, utiliza ciertas estrategias elementales que le faciliten la comprensión y la comunicación en una lengua extranjera en contextos comunicativos cotidianos y habituales, ampliando su vocabulario.

CP3. Conoce y aprecia la diversidad lingüística y cultural de su entorno, facilitando el desarrollo de estrategias comunicativas, el enriquecimiento personal, la mejora del diálogo, la convivencia pacífica y el respeto por los demás.

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

##### **Descriptores operativos:**

CPSAA1. Es consciente de las propias emociones, ideas y comportamientos personales y es capaz de ponerse en el lugar de los demás y comprender sus puntos de vista aunque sean diferentes a los propios y usa estrategias sencillas que le ayudan en la toma de decisiones para gestionar las situaciones de tensión o conflicto, para alcanzar sus propios objetivos.

CPSAA2. Asume la adopción de determinados hábitos de vida saludable, valora la importancia de la higiene, la alimentación variada y equilibrada, el ejercicio físico y la prevención de enfermedades para su salud física y mental y detecta y reflexiona sobre la presencia de situaciones violentas o discriminatorias.

CPSAA3. Identifica y respeta las emociones y sentimientos ajenos y muestra iniciativa por participar activamente en el trabajo en equipo, empleando estrategias de responsabilidad y de ayuda a las demás personas, tácticas de interacción positiva, y actitudes cooperativas que ayuden a mejorar el clima del grupo, al bienestar y a la consecución de los objetivos propuestos.

CPSAA4. Valora y reconoce el esfuerzo y la aportación individual ante las dificultades en la realización de pequeños trabajos planteados, y desarrolla una actitud de constancia, perseverancia, y postura crítica ante los retos que le llevan a la reflexión guiada.

CPSAA5. Desarrolla estrategias sencillas de aprendizaje de su autorregulación, y participa en la evaluación del proceso que se ha llevado a cabo, aceptando sus posibilidades y limitaciones para que le ayuden a ampliar sus conocimientos.

#### **Competencia clave: Competencia digital.**

##### **Descriptores operativos:**

CD1. Realiza pequeñas búsquedas guiadas en internet, utilizando diferentes medios y estrategias sencillas que facilitan el tratamiento de información (palabras clave, selección y organización de los datos...) relevante y

comienza a reflexionar de forma crítica sobre los contenidos obtenidos.

CD2. Crea contenidos digitales sencillos de acuerdo a las necesidades del contexto educativo, mediante el uso de diversas herramientas digitales utilizando distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, etc.) para expresar ideas, sentimientos y conceptos, siendo consciente de la autoría de los trabajos y contenidos que utiliza.

CD3. Participa en la realización de actividades o proyectos escolares cooperativos a través del uso de herramientas o aplicaciones digitales que le permiten comunicarse de forma efectiva, trabajar en equipo y desenvolverse en un ambiente digital conocido y supervisado de forma segura, mostrando una actitud responsable.

CD4. Identifica y toma conciencia de los riesgos asociados a un uso inadecuado de los dispositivos y recursos digitales, adoptando con la ayuda del docente, medidas preventivas de seguridad dirigidas a un buen uso de estos, y se inicia en el desarrollo de hábitos y prácticas seguras, saludables y sostenibles de las tecnologías digitales.

CD5. Identifica problemas o necesidades concretas en el uso de diferentes herramientas y recursos digitales y se inicia en el desarrollo de soluciones sencillas y sostenibles (iniciación a la programación, aplicaciones de programación por bloques, robótica educativa, etc.), pidiendo ayuda al docente cuando no puede solucionarlos.

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

#### **Descriptores operativos:**

CC1. Identifica los procesos históricos y sociales relevantes de su entorno, y demuestra respeto, interés y aprecio por participar en la vida cultural y artística en diversos contextos, respetando las normas básicas de convivencia.

CC2. Participa dentro de la comunidad escolar, realizando actividades, y mostrando actitudes que fomenten en el marco de la Unión Europea y la Constitución española, los derechos humanos y de la infancia, la resolución pacífica de conflictos, la igualdad de género, conductas no sexistas, el reconocimiento de modelos positivos en el entorno cercano, valorando la diversidad cultural y reflejando conductas en favor de la sostenibilidad.

CC3. Usa el diálogo y la comunicación para reflexionar sobre valores y problemas relativos a cuestiones éticas y sociales, justificando sus actuaciones en base a conductas que le ayuden a apreciar la diversidad cultural, rechazando prejuicios y estereotipos, creencias e ideas y el respeto a cualquier forma de discriminación y violencia.

CC4. Adopta conductas respetuosas para proteger y realizar acciones e identificar problemas ecosociales, propone soluciones y pone en práctica hábitos de vida sostenible, tomando conciencia de ser consecuentes con el respeto, cuidado, protección y conservación del entorno local y global.

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

#### **Descriptores operativos:**

STEM1. Identifica y resuelve problemas, de manera pautada, relacionados con el entorno para realizar pequeñas experiencias de trabajo referidos a cálculo, medidas, geometría, reflexionando sobre las decisiones tomadas, utilizando diferentes estrategias y procedimientos de resolución, expresando de forma razonada, el proceso realizado.

STEM2. Reflexiona sobre los problemas resueltos, buscando respuestas adecuadas que le ayuden a resolver los cálculos numéricos, y a explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, utilizando, con indicaciones, herramientas e instrumentos que faciliten la realización de experimentos sencillos.

STEM3. Realiza de forma guiada proyectos, siendo capaz de seguir los pasos del proceso de pequeños experimentos e investigaciones, que impliquen la participación activa y responsable en el trabajo en equipo, utilizando el acuerdo como forma de resolver los conflictos y anticipando los posibles resultados que permitan evaluar el producto final creado.

STEM4. Comunica de manera ordenada y organizada con un lenguaje científico básico el proceso y los resultados obtenidos en las tareas y trabajos realizados, utilizando diferentes formatos (dibujos, gráficos, esquemas, tablas, etc.) y fuentes de información extraídas de diversas herramientas digitales que le ayuden a compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Identifica posibles consecuencias de comportamiento que influyan positiva o negativamente sobre la salud, el entorno, los seres vivos y el medio ambiente y pone en práctica hábitos de vida sostenible, consumo responsable y de cuidado, respeto y protección del entorno.

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

#### **Descriptores operativos:**

CCEC1. Reconoce y muestra interés por los elementos característicos propios del patrimonio cultural y artístico de diversos entornos y se inicia en la comprensión de las diferencias entre distintas culturas y la necesidad de respetarlas en un entorno intercultural.

CCEC2. Identifica y muestra interés por algunas de las manifestaciones artísticas y culturales más relevantes del patrimonio, reconociendo distintos soportes, así como elementos básicos característicos de diferentes lenguajes artísticos utilizados en dichas manifestaciones.

CCEC3. Se inicia en el desarrollo de su propia identidad mediante las posibilidades expresivas y de comunicación de su propio cuerpo, a través del empleo de distintos lenguajes en la expresión de manifestaciones artísticas y culturales básicas, mostrando confianza en sus propias capacidades con una actitud abierta y empática y aumentando las posibilidades de interactuar con el entorno.

CCEC4. Participa en el proceso de creación de producciones artísticas y culturales elementales, iniciándose en la experimentación con distintas técnicas de expresión artística (plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales), mostrando disfrute, empatía y respeto en el proceso creativo.

#### 10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.4.1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante.
MAT.4.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.
MAT.4.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.
MAT.4.4. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.
MAT.4.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.
MAT.4.6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.
MAT.4.7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia, disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas y controlar situaciones de frustración en el ensayo y error.
MAT.4.8. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad y participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.

**11. Criterios de evaluación:**

**Competencia específica: MAT.4.1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.1.1. Reconocer e Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas, e interpretar mensajes verbales, escritos o visuales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.1.2. Producir representaciones matemáticas, con recursos manipulativos y a través de esquemas o diagramas, que ayuden en la resolución de una situación problematizada, individualmente y cooperando entre iguales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.4.2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.2.1. Comparar y emplear diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada, implicándose en la resolución y tomando decisiones.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.2.2. Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida, manipulando, tanteando y realizando analogías.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.2.3. Demostrar y describir la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, argumentando la respuesta.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.4.3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.3.1. Realizar y analizar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada, explorando fenómenos, ordenando ideas con sentido y argumentando conclusiones.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.3.2. Dar ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente, planteando preguntas y comenzando a argumentar sobre las conclusiones.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.4.4. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.4.1. Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso o sigan una rutina, utilizando de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional, realizando procesos simples en formato digital y definiendo la actividad o rutina.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.4.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.4.5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.5.1. Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propias, resolviendo situaciones matemáticas en su contexto cotidiano.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.5.2. Identificar e interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana, interpretando la información gráfica de diferentes medios y su interrelación con situaciones contextuales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.4.6.Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.6.1.Reconocer el lenguaje matemático sencillo e identificar y comprender mensajes presentes en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico, utilizando dicho lenguaje para expresar ideas matemáticas elementales de forma oral y escrita.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.6.2.Analizar y explicar, de forma verbal o gráfica, ideas y procesos matemáticos sencillos, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados matemáticos, empleando el lenguaje verbal y gráfico a través de medios tradicionales o digitales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.4.7.Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia, disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas y controlar situaciones de frustración en el ensayo y error.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.7.1.Reconocer e identificar las emociones propias al abordar nuevos retos matemáticos, pidiendo ayuda solo cuando sea necesario y desarrollando así la autoconfianza, la perseverancia y el control de sus emociones. .

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.7.2.Expresar y mostrar actitudes positivas y colaborativas ante nuevos retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje, superando la frustración y desarrollando una actitud participativa.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: MAT.4.8.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad y participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.4.8.1.Participar y colaborar activa y respetuosamente en el trabajo en equipo, comunicándose adecuadamente, respetando la diversidad del grupo y estableciendo relaciones saludables basadas en la igualdad y la resolución pacífica de conflictos, afianzando la autoconfianza para participar en situaciones de convivencia coeducativa.

**Método de calificación: Media aritmética.**

MAT.4.8.2.Participar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos, desarrollando destrezas de escucha activa y una comunicación efectiva.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**12. Sáberes básicos:**

**A. Sentido numérico.**

**1. Conteo.**

1. Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana en cantidades hasta el 9999.

**2. Cantidad.**

1. Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números (decenas, centenas y miles).

2. Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas.

3. Lectura, representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición y recomposición de números naturales hasta 9999.

4. Fracciones propias con denominador hasta 12 en contextos de la vida cotidiana.

5. Comprobación del resultado en problemas matemáticos mediante pruebas de las operaciones.

6. Explicación del proceso de resolución y resultado.

7. Lectura de números ordinales (hasta 99º) y utilización en contextos reales.

8. Reconocimiento de los números romanos formando parte de la vida cotidiana como vestigio del Patrimonio Cultural Andaluz.

### 3. Sentido de las operaciones.

1. Estrategias de cálculo mental con números naturales y fracciones hasta el 9999.
2. Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples (suma, resta, multiplicación, división como reparto y partición) son útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, suma repetida o disposición en cuadrículas.
4. Suma, resta, multiplicación y división de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido: utilidad en situaciones contextualizadas, estrategias y herramientas de resolución y propiedades, mediante materiales y recursos lúdicos y motivadores, tales como trucos sencillos de magia educativa, juegos de mesa y materiales manipulativos.
5. Fases de resolución de un problema: comprensión del enunciado; elaboración de un plan de resolución; ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas; comprobación de la solución.
6. Resolución de problemas referidos a situaciones abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría.
7. Desarrollo de estrategias para tantejar soluciones antes de realizar operaciones: resolución mental, datos que sobran, posibles soluciones, comparación con las soluciones previas de los compañeros y compañeras.
8. Elaboración de conjeturas y búsqueda de argumentos que las validen o las refuten, en situaciones problematizadas.

### 4. Relaciones.

1. Sistema de numeración de base diez (hasta el 9999): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones.
2. Números naturales y fracciones en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación.
3. Relaciones entre la suma y la resta; y la multiplicación y la división: aplicación en contextos cotidianos y en la resolución de problemas.

### 5. Educación financiera.

1. Cálculo y estimación de cantidades y cambios (euros y céntimos de euro) en problemas de la vida cotidiana: ingresos, gastos y ahorro. Decisiones de compra responsable.

## B. Sentido de la medida.

### 1. Magnitud.

1. Atributos mensurables de los objetos (longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y amplitud del ángulo).
2. Unidades convencionales (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml) y no convencionales en situaciones de la vida cotidiana.
3. Medida del tiempo (año, mes, semana, día, hora y minutos) y determinación de la duración de períodos de tiempo.

### 2. Medición.

1. Estrategias para realizar mediciones con instrumentos y unidades no convencionales (repetición de una unidad, uso de cuadrículas y materiales manipulativos) y convencionales.
2. Procesos de medición mediante instrumentos convencionales (regla, cinta métrica, balanzas, reloj analógico y digital).

### 3. Estimación y relaciones.

1. Estrategias de comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml): aplicación de equivalencias entre unidades en problemas de la vida cotidiana que impliquen convertir en unidades más pequeñas.
2. Estimación de medidas de longitud, masa y capacidad por comparación.
3. Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas.

## C. Sentido espacial.

### 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

1. Figuras geométricas de dos o tres dimensiones en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos.
2. Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas de dos dimensiones por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo (regla y escuadra) y aplicaciones informáticas.
3. Vocabulario geométrico: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.
4. Propiedades de figuras geométricas de dos y tres dimensiones: exploración mediante materiales manipulables y lúdicos (cuadrículas, geoplanos, políicos, magia educativa, etc.) y el manejo de herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.).

### 2. Localización y sistemas de representación.

1. Descripción de la posición relativa de objetos en el espacio o de sus representaciones, utilizando vocabulario geométrico adecuado (paralelo, perpendicular, oblicuo, derecha, izquierda, etc.).

2. Descripción verbal e interpretación de movimientos, en relación a uno mismo o a otros puntos de referencia, utilizando vocabulario geométrico adecuado.

3. Interpretación de itinerarios en planos utilizando soportes físicos y virtuales.

### 3. Movimientos y transformaciones.

1. Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones y simetrías en situaciones de la vida cotidiana.

2. Generación de figuras transformadas a partir de simetrías y traslaciones de un patrón inicial y predicción del resultado.

### 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

1. Estrategias para el cálculo de perímetros de figuras planas y utilización en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

2. Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos.

3. Reconocimiento de relaciones geométricas en campos ajenos a la clase de matemáticas, como el arte, las ciencias y la vida cotidiana.

## D. Sentido algebraico.

### 1. Patrones.

1. Identificación, descripción verbal, representación y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.

### 2. Modelo matemático.

1. Proceso pautado de modelización, usando representaciones matemáticas (gráficas, tablas, etc.) para facilitar la comprensión y la resolución de problemas de la vida cotidiana.

2. Invención de problemas de la vida cotidiana en los que intervengan sumas, restas, multiplicaciones y/o divisiones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas.

### 3. Relaciones y funciones.

1. Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos = y  $\neq$  entre expresiones que incluyan operaciones y sus propiedades.

2. La igualdad como expresión de una relación de equivalencia entre dos elementos y obtención de datos sencillos desconocidos (representados por medio de un símbolo) en cualquiera de los dos elementos.

3. Representación de la relación «mayor que» y «menor que», y uso de los signos .

### 4. Pensamiento computacional.

1. Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos sencillos (reglas de juegos, juegos de magia con cartas sencillos, instrucciones secuenciales, bucles, patrones repetitivos, programación por bloques, robótica educativa, etc.).

2. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la comprensión y asimilación de contenidos matemáticos, obtención de información y realización de cálculos numéricos, resolución de problemas o investigaciones sencillas y presentación de resultados.

## E. Sentido estocástico.

### 1. Organización y análisis de datos.

1. Gráficos estadísticos de la vida cotidiana (pictogramas, gráficas de barras, histogramas, etc.): lectura e interpretación.

2. Estrategias sencillas para la recogida, clasificación y organización de datos cualitativos o cuantitativos discretos en muestras pequeñas mediante calculadora y aplicaciones informáticas sencillas. Frecuencia absoluta: interpretación.

3. Gráficos estadísticos sencillos (diagrama de barras y pictogramas) para representar datos seleccionando el más conveniente, mediante recursos tradicionales y aplicaciones informáticas sencillas.

4. La moda: interpretación como el dato más frecuente.

5. Comparación gráfica de dos conjuntos de datos para establecer relaciones y extraer conclusiones.

### 2. Incertidumbre.

1. La probabilidad como medida subjetiva de la incertidumbre. Reconocimiento de la incertidumbre en situaciones de la vida cotidiana y mediante la realización de experimentos.

2. Identificación de suceso seguro, suceso posible y suceso imposible.

3. Comparación de la probabilidad de dos sucesos de forma intuitiva.

### 3. Inferencia.

1. Formulación de conjeturas a partir de los datos recogidos y analizados, dándoles sentido en el contexto de estudio.

## F. Sentido socioafectivo.

### 1. Creencias, actitudes y emociones.

1. Gestión emocional: estrategias de identificación y manifestación de las propias emociones ante las matemáticas. Iniciativa y tolerancia ante la frustración en el aprendizaje de las matemáticas.

- |   |
|---|
| 2. Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.  |
| 3. Espíritu de superación frente a la frustración, los retos, dificultades y errores propios del proceso de aprendizaje matemático. Autoconfianza en las propias posibilidades. |

**2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.**

- |  |
|--|
| 1. Sensibilidad y respeto ante las diferencias individuales presentes en el aula: identificación y rechazo de actitudes discriminatorias.  |
| 2. Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás.   |
| 3. Reconocimiento y comprensión de las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas.   |
| 4. Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano.   |
| 5. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y pequeños proyectos de trabajo.  |
| 6. Iniciativa, participación respetuosa y colaboración activa en el trabajo cooperativo para investigar y resolver problemas.  |
| 7. Reparto y aceptación de tareas en proyectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde su perspectiva matemática: gráficas de barras sobre el consumo de agua, pérdida de biodiversidad en un parque nacional o natural andaluz. |

**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.4.1					X					X	X	X									X	X	X	X										
MAT.4.2												X																						
MAT.4.3			X	X	X					X	X											X	X											
MAT.4.4			X	X	X					X												X	X	X										
MAT.4.5			X	X	X												X				X	X												
MAT.4.6			X		X						X	X	X							X	X	X												
MAT.4.7										X	X												X	X			X	X						
MAT.4.8		X	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.