

# Matemáticas

## 4º EP

**Programación**

**Didáctica**

**4º EP**

## 1. CONTEXTUALIZACIÓN Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO

El CEIP Al- Andalus es un colegio público que está ubicado en el número 109 de la calle Arroyo, situado al Noreste, en una zona próxima al centro de la ciudad de Sevilla. Su área actual de influencia próxima está comprendida entre las calles Carretera de Carmona, Avenida de Manuel del Valle, Francisco de Ariño, Samaniego y Prolongación de Hespérides.

En lo que a la construcción se refiere, el colegio es un edificio de dos plantas rectangulares con un patio interior central con cuatro vanos en el que confluyen todas las dependencias.

En la actualidad, en la planta baja están ubicadas las seis aulas de Educación Infantil, el aula de Apoyo a la Integración, despacho del EOE, el aula de Audición y Lenguaje, el Salón de Usos Múltiples, la sala del profesorado, el local de la AMPA, un cuarto de material de educación física, los despachos y la secretaría. Igualmente en la planta baja está el patio que cuenta, además de toda la zona de recreo, con dos pistas polideportivas, una de ellas techada, y un huerto escolar. En la primera planta están las 13 aulas de Primaria, el aula de ciencias, el aula de música, la biblioteca, un aula para religión y valores sociales que se usa como aula el aula matinal y el cuarto de material de limpieza. Actualmente se está construyendo el aula específica y de forma provisional el aula que era de PT se ha trasladado a la primera planta.

Tanto el patio interior como los pasillos y distribuidores con que cuentan ambas plantas, son utilizados habitualmente para la exposición de trabajos realizados por nuestro alumnado que contribuyen a que los espacios sean más agradables.

Su estado de mantenimiento y conservación es razonablemente bueno.

Podemos destacar algunos espacios importantes para el desarrollo del área de Matemáticas, distintos del aula-clase; Uno de ellos es la biblioteca del centro, donde encontramos prácticamente todos los fondos bibliográficos, tanto para el trabajo de la lectura como para consultar información de los mismos. Otro espacio que se suele utilizar, en este caso para actividades manipulativas, de espacialidad, medidas, geometría... es el patio, que cuenta con un espacio ideal para dichas actividades.

### ***1.2 Realidad socioeconómica, cultural y laboral. Familias y Alumnado***

En la actualidad el barrio está dedicado principalmente al sector servicios, aunque es cada vez mayor el número de locales dedicados al comercio, inmobiliarias, bancos y locales dedicados a la restauración que van cambiando de actividad o que finalmente acaban cerrándose.

El nivel económico de la zona en general es medio. En cuanto a la situación laboral de las familias la mayoría trabaja por cuenta ajena, hay un gran número de funcionarios y en una proporción menor se encuentran los trabajadores autónomos. Son muy escasas las familias con falta de recursos económicos, y el alumnado no presenta carencias de falta de materiales escolares o recursos para subvencionar salidas relacionadas con la celebración de actividades complementarias. En cualquier caso, el centro se hace cargo de estas aportaciones cuando nos consta que existe una situación de precariedad económica. Igualmente, por ahora no se han presentado casos de niños y niñas que asistan al colegio con falta de higiene u otras señales de carencias en su atención. Por otra parte, hay que destacar que el censo del alumnado inmigrante es minoritario y el alumnado que acude al Centro vive en el barrio casi en su totalidad.

Con respecto a las **familias** puede afirmarse que la gran mayoría se implican con mucho interés en la educación de sus hijos e hijas. Salvo pocas excepciones, son participativas, manejan información importante y suelen estar en contacto con la escuela. Son muchas las que colaboran en actividades de aula, extraescolares, biblioteca, organización de eventos... Acuden, además, regularmente cuando se les convoca.

En general la mayoría del alumnado pertenece a familias estructuradas y no numerosas, aunque se puede apreciar que cada vez es mayor la existencia de familias monoparentales. Es destacable el hecho de que aumentan significativamente en los últimos años los conflictos relacionados con las demandas de padres separados o divorciados, ateniéndonos para su resolución a lo establecido por la Consejería de Educación y Deporte en el *Protocolo de actuación de los centros docentes en caso de progenitores divorciados o separados*.

Su nivel de exigencia con respecto a la formación que ofrece el centro es igualmente alto. Demandan una formación integral de sus hijos e hijas y mantienen expectativas muy altas con respecto a la educación que el centro debe ofrecerles.

Con respecto a **alumnado** Durante este curso 2023/2024 el CEIP Al-Andalus tiene matriculados un total de 475 alumnos y alumnas, de los cuales 150 son de Educación Infantil y 325 de Educación Primaria. Al aula de primaria asiste todo el alumnado de primaria desde 1º a sexto curso. Esta programación va destinada a 2 cursos de 4º, 4º-A y 4º-B, con un total de 48 alumn@s, 24 en cada aula.

Las características del alumnado están relacionadas con las descritas para las familias anteriormente. Son, por tanto, en general niños y niñas educados, muy motivados y participando con asiduidad en otras facetas formativas: conservatorio, idiomas, deportes, ...

En cuanto al centro destacan como un alumnado aplicado y responsable muy implicado en el centro y con ganas de aprender. Estas características se traducen en la obtención de unos buenos resultados académicos en un clima de convivencia en general favorable con escasos conflictos de gravedad.

### ***1.3 Vinculación de esta programación con el Plan de Centro***

Esta programación didáctica tomo punto de partida y referente nuestro Plan de Centro y especialmente el Proyecto Educativo que ha sido actualizado de acuerdo al nuevo marco legal LOMLOE, y tras los procedimientos ordinarios de autoevaluación que se llevan a cabo en el centro trimestralmente y a final de curso.

En el desarrollo de esta programación **adquieren una destacable importancia los siguientes elementos del Proyecto Educativo:**

- **Criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas.**

Este punto establece las directrices principales que deben guiar las programaciones didácticas de todas las áreas, e incluye un guion-esquema con los puntos que debe contener y el enfoque apropiado.

- **Objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar.**

En este punto se establecen los objetivos principales para lograr una mejora en los rendimientos escolares a través de la intervención en distintos ámbitos de la realidad del Centro. Especialmente interesantes para la elaboración de esta programación son los que se corresponden con el ámbito 1: *Objetivos relacionados con la mejora de los rendimientos escolares del centro*, y con el ámbito 2: *Objetivos relacionados con la mejora del currículo, la práctica docente, la metodología para la adquisición de competencias claves y la atención a la diversidad*.

- **Procedimientos y criterios de evaluación y promoción del alumnado.**

Esta Programación atiende en la parte correspondiente a la evaluación del alumnado los procedimientos y criterios que concreta y establece nuestro Proyecto Educativo en el punto correspondiente.

- **Líneas generales de actuación pedagógica.**

Las líneas generales de actuación pedagógica establecidas en el Plan de Centro toman como referencia principal los Fines del sistema educativo Español que establece en su artículo 2 la nueva Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). Estos fines se basan en principios como el respeto a los derechos de la infancia, la educación inclusiva, la equidad, la igualdad de género y la orientación educativa y profesional. De igual manera estas líneas de actuación pedagógica vienen determinadas por la finalidad y los principios pedagógicos que la LOMLOE establece para la etapa de Educación Primaria en nuestro centro, constituyendo el faro que debe guiar toda la actividad docente en nuestra aula.

Asumimos como inherentes a nuestra actividad docente las 18 líneas generales de actuación pedagógica que constan en el Proyecto Educativo, considerando que su desarrollo es un compromiso ineludible en nuestro propósito como docente.

- **Forma de atención a la diversidad. Organización de las actividades de refuerzo y recuperación.**

El Proyecto Educativo establece los mecanismos para atender correctamente la diversidad de nuestro alumnado, entre ellas la aplicación de las medidas ordinarias que deben adoptarse para garantizar los aprendizajes de todo el alumnado, los programas para el alumnado con NEAE, los programas de apoyo y refuerzo y los programas de enriquecimiento.

En cada Situación de Aprendizaje se establecen los principios DUA (Diseño Universal de Aprendizaje), atendiendo así a toda la diversidad del aula.

- **Coordinación y concreción de los contenidos curriculares y el tratamiento transversal.**

De igual manera nuestra programación se desarrollará en base a la concreción curricular que consta en nuestro Proyecto Educativo, con especial atención al tratamiento de los contenidos transversales que establece y que se desarrollan principalmente a través de los diferentes programas y planes vigentes en nuestro centro.

## 2. MARCO LEGAL

Para la elaboración de esta programación de 4º curso, los referentes normativos son los siguientes:

- ✓ [Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación \(LOMLOE\)](#)
- ✓ [Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.](#)
- ✓ [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.](#)
- ✓ [Instrucción 11/2022, de 23 de junio, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación infantil para el curso 2022/2023.](#)
- ✓ [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 \(BOJA 02-06-2023\). Anexo I. Anexo II. Anexo III. Anexo IV. Anexo V. Anexo VI.](#)
- ✓ [Instrucción 12/2022, de 23 de junio, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación primaria para el curso 2022/2023.](#)
- ✓ [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 18 de junio de 2024, 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](#)
- ✓ [Circular de 25 de julio de 2023 de la secretaría general de desarrollo educativo, sobre determinados aspectos para la organización en los centros del área y materia de religión y atención educativa para el alumnado que no la curse, así como criterios homologados de actuación para los centros docentes en relación al horario, funciones y tareas del profesorado que imparte religión.](#)

### 3. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE CICLO

El equipo educativo del segundo ciclo se compone de todos/as los/as tutores/as y especialistas que imparten docencia en 3º y 4º curso. Se resume en el siguiente cuadro:

| Curso | Nombre y apellidos                                        | Área/Áreas que imparte                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3º A  | Marina Resurrección Pérez                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutora de 3º A</li> <li>Lengua Castellana y Literatura</li> <li>Matemáticas</li> <li>EF (3ºA y 5º)</li> <li>Atención educativa</li> </ul>                                                                        |
| 3º B  | Carmen Jurado Rabaneda                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutora de 3º B</li> <li>Lengua Castellana y Literatura</li> <li>Matemáticas</li> <li>Conocimiento del Medio (bilingüe) (3º A, 3º B y 2º A)</li> <li>E. Artística Plástica</li> <li>Atención Educativa</li> </ul> |
| 4º A  | M.ª Jesús Rodríguez Martínez                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutora de 4º A</li> <li>Lengua Castellana y Literatura</li> <li>Matemáticas</li> <li>Conocimiento del Medio (bilingüe) (4º A, 4º B)</li> <li>E. Artística Plástica</li> <li>Atención Educativa</li> </ul>        |
| 4º B  | Elena Romero Amarillas                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutora de 4º B</li> <li>Lengua Castellana y Literatura</li> <li>Inglés ( 3º B, 4º A, 4º B e INF 5 años)</li> <li>E. Artística Plástica</li> <li>Atención educativa</li> </ul>                                    |
|       | María García Martínez de Tejada                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Matemáticas (4º B)</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
|       | Macarena Gutiérrez Mellado                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inglés (3º A)</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
|       | Manolo Bernet Rodríguez                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>E. Artística Música (todo el ciclo)</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
|       | Blanca Díez Junguitu                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>E. Artística (Plástica 3º A)</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
|       | M.ª Isabel Dorado Millán<br>M.ª de la Cruz Cuéllar Bosque | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pedagogía Terapéutica</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
|       | Lourdes García Pedrajas                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Audición y lenguaje</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
|       | Ángel Palomo Díaz                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Refuerzo Pedagógico</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
|       | Mercedes Ridaura Torres                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Religión (3º, 4º)</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |

#### 4. OBJETIVOS DE LA ETAPA

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar, los objetivos enumerados en el artículo 7 del REAL DECRETO 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, a los que debemos **añadirles** los establecidos en el artículo 5 del Decreto 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (ñ y o)

Estos objetivos son los siguientes:

- 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, sentido crítico, iniciativa personal, 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 les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito escolar y familiar, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y 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.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la comunidad autónoma y desarrollar hábitos de lectura.
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les 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.
- i) Desarrollar las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.
- 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 los otros, respetar las diferencias 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 sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la 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 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. PRESENTACIÓN DEL ÁREA O MATERIA

Las matemáticas, presentes en casi cualquier actividad humana, tienen un marcado carácter instrumental que las vincula con la mayoría de las áreas de conocimiento: las ciencias de la naturaleza, la ingeniería, la tecnología, las ciencias sociales e incluso el arte o la música. Además, las matemáticas poseen un valor propio, constituyendo un conjunto de ideas y formas de actuar que permiten conocer y estructurar la realidad, analizarla y obtener información nueva y conclusiones que inicialmente no estaban explícitas. Las matemáticas integran características como el dominio del **espacio**, el **tiempo**, la **proporción**, la **optimización de recursos**, el **análisis de la incertidumbre** o el manejo de la **tecnología digital**. También promueven el **razonamiento**, la **argumentación**, la **comunicación**, la perseverancia, la **toma de decisiones** o la **creatividad**.

Por otra parte, en el momento actual, cobran especial interés los elementos relacionados con el **manejo de datos e información** y el **pensamiento computacional**, que proporcionan instrumentos eficaces para afrontar el nuevo escenario que plantean los retos y desafíos del siglo XXI. Por todo ello, **las matemáticas desempeñan un papel esencial ante los actuales desafíos sociales y medioambientales** a los que el alumnado tendrá que enfrentarse en su futuro, como instrumento para analizar y comprender mejor el entorno cercano y global, los problemas sociales, económicos, científicos y ambientales y para evaluar modos de solución viables, contribuyendo de forma directa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por las Naciones Unidas.

En consecuencia con todo lo anterior, la **propuesta curricular del área de Matemáticas** en Educación Primaria establece unas enseñanzas mínimas con las que se persigue alcanzar, por una parte, el desarrollo máximo de las **potencialidades en todo el alumnado**, desde una perspectiva inclusiva e independientemente de sus circunstancias personales y sociales y, por otra parte, la **alfabetización matemática**, entendida como la adquisición de los **conocimientos**, las **destrezas** y **actitudes**, así como los **instrumentos**, **habilidades** y **herramientas** necesarias para aplicar la perspectiva y el razonamiento en la formulación de una situación problema en términos matemáticos, seleccionar las herramientas adecuadas para su resolución, interpretar las soluciones en el contexto y tomar decisiones estratégicas. Esta comprensión de las matemáticas ayudará al alumnado a emitir juicios fundamentados y a tomar decisiones, destrezas estas imprescindibles en su formación como ciudadanos comprometidos y reflexivos capaces de afrontar los desafíos del siglo XXI. Las competencias específicas, que se relacionan entre sí constituyendo un todo interconectado se organizan en cinco ejes fundamentales:

- **Resolución de problemas**
- **Razonamiento y prueba**
- **Conexiones**
- **Comunicación y representación**
- **Destrezas socioafectivas.**

Además, orientan sobre los procesos y principios metodológicos que deben dirigir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, favoreciendo el **enfoque interdisciplinar y la innovación**. La resolución de problemas, que constituye el primero de los ejes mencionados, se debe favorecer no solamente como competencia específica del área, sino como método para su aprendizaje. **La resolución de problemas es una actividad presente en la vida diaria** y a través de la cual se ponen en acción otros ejes del área como el razonamiento y el pensamiento computacional, la representación de objetos matemáticos y el manejo y la comunicación a través del lenguaje matemático.

Desde un enfoque competencial, tanto los criterios de evaluación como los saberes básicos, graduados a través de los ciclos, se vertebran alrededor de las competencias específicas. Esta progresión, que parte de entornos muy cercanos y manipulativos que conectan con la etapa de Educación Infantil, facilitan la transición hacia aprendizajes más formales, favoreciendo el desarrollo de la capacidad de pensamiento abstracto en la Educación Secundaria Obligatoria.

La adquisición de las competencias específicas constituye la base para la evaluación competencial del alumnado y se valorará a través de los criterios de evaluación. Al no existir una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos, las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes saberes asociados a los criterios de evaluación, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos.

Los saberes básicos se estructuran en torno al concepto de **sentido matemático.**, y se organizan en **dos dimensiones, cognitiva y afectiva** que integran conocimientos, destrezas y actitudes diseñados de acuerdo con el desarrollo evolutivo del alumnado. El orden de aparición de estos sentidos no conlleva ninguna prioridad. se organizan en **seis bloques**:

- El **sentido numérico** se caracteriza por el desarrollo de destrezas y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de números y operaciones para, por ejemplo, orientar la toma de decisiones.
- El **sentido de la medida** se caracteriza por la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar; utilizar instrumentos adecuados para realizar mediciones, y comprender las relaciones entre magnitudes, utilizando la experimentación, son sus elementos centrales.
- El **sentido espacial** es fundamental para comprender y apreciar los aspectos geométricos del mundo. Esta constituido por la identificación, representación y clasificación de formas, el descubrimiento de sus propiedades y relaciones, la descripción de sus movimientos y el razonamiento con ellas.
- El **sentido algebraico** proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Engloba los saberes relacionados con el reconocimiento de patrones y las relaciones entre variables, la expresión de regularidades o la modelización de situaciones con expresiones simbólicas. Por razones organizativas, se han incluido el *modelo matemático*. y el *pensamiento computacional* dentro de este sentido, aunque son dos procesos que deben trabajarse a lo largo del desarrollo de toda el área de Matemáticas.
- El **sentido estocástico** se orienta hacia el razonamiento y la interpretación de datos y la valoración crítica, así como la toma de decisiones a partir de información estadística. También comprende los saberes vinculados con la comprensión y la comunicación de fenómenos aleatorios en situaciones de la vida cotidiana.
- El **sentido socioafectivo** integra conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para entender las emociones, alcanzando incluso ámbitos como el autoconcepto y la autoestima. Manejarlas correctamente mejora el rendimiento del alumnado en matemáticas, combate actitudes negativas hacia ellas y contribuye a erradicar ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable, promoviendo el aprendizaje activo. Para ello se propone **normalizar el error como parte de aprendizaje, fomentar el diálogo y dar a conocer al alumnado las contribuciones de las mujeres y los hombres en las matemáticas** a lo largo de la historia y en la actualidad.

El área debe abordarse de forma eminentemente experiencial, concediendo especial relevancia a la manipulación, especialmente en los primeros niveles, e impulsando progresivamente la utilización continua de recursos digitales, proponiendo al alumnado situaciones de aprendizaje que propicien la reflexión, el razonamiento, el establecimiento de conexiones, la comunicación y la representación.

Del mismo modo, se recomienda combinar diferentes metodologías didácticas, que favorezcan unas matemáticas inclusivas y la motivación por aprender, fomentando así en el alumnado la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes del área. El uso de materiales lúdicos y actividades de alto impacto emocional, como son los juegos de magia educativa, los juegos de mesa y los materiales manipulativos, están orientados a despertar la atención y el interés del alumnado, de manera que sirvan de elemento motivador del aprendizaje de determinados contenidos, llevando espontáneamente a la investigación y exploración. Las metodologías activas son especialmente adecuadas en un enfoque competencial, ya que permiten construir el conocimiento y dinamizar la actividad del aula mediante el intercambio de ideas y el trabajo colaborativo. Las situaciones de aprendizaje facilitan la interdisciplinariedad, favoreciendo la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora.

## 6. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

La Programación de ciclo de matemáticas recoge los principios pedagógicos recogidos en el *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*:

1. En esta etapa se pondrá especial énfasis en garantizar la **inclusión educativa**, la **atención personalizada** al alumnado y a sus **necesidades de aprendizaje**, la **participación** y la **convivencia**, la **prevención de dificultades** de aprendizaje y la puesta en práctica de mecanismos de **refuerzo y flexibilización**, **alternativas metodológicas** u otras medidas adecuadas tan pronto como se detecten cualquiera de estas situaciones.
2. 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 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.
3. Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas.
4. Los aprendizajes que tengan carácter instrumental para la adquisición de otras competencias recibirán especial consideración.
5. Se promoverá la **igualdad entre hombres y mujeres**, la **educación para la paz**, la **educación para el consumo responsable** y el **desarrollo sostenible** y la **educación para la salud**, incluida la **afectivo-sexual**.
6. Asimismo, se prestará especial atención a la **orientación educativa**, la **acción tutorial** y la **educación emocional y en valores**.
7. Se potenciará el **aprendizaje significativo** que promueva la autonomía y la reflexión.
8. Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de **proyectos significativos** para el alumnado y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
9. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera. En dicho proceso, se priorizará la comprensión, la expresión y la interacción oral.

## 7. CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE

El desarrollo curricular del área de Matemáticas se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, así como al desarrollo y la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en el Perfil competencial que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa de Educación Primaria. Por ello, tanto los objetivos de la etapa como los descriptores que forman parte de Perfil han constituido el marco de referencia para la definición de las competencias específicas del área.

El área de Matemáticas contribuye al desarrollo de todas las **competencias clave**:

- ♦ **Competencia en comunicación lingüística.**
- ♦ **Competencia plurilingüe.**
- ♦ **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**
- ♦ **Competencia digital.**
- ♦ **Competencia personal, social y de aprender a aprender.**
- ♦ **Competencia ciudadana.**
- ♦ **Competencia emprendedora.**
- ♦ **Competencia en conciencia y expresiones culturales**

**La transversalidad es una condición inherente al Perfil competencial**, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única área o ámbito, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas áreas o ámbitos y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

En cuanto a la dimensión aplicada de **las competencias clave**, se ha definido para cada una de ellas **un conjunto de descriptores operativos**, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

**Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen**, junto con los objetivos de la etapa, **el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área o ámbito**. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda extraer el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

## **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa. La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo esta vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por ultimo, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

### **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 PLURILINGÜE**

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

### **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 MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)**

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible. La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos. La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social. La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad. La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

**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.** 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.

**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 DIGITAL**

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación. y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

#### **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...) 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...), pidiendo ayuda al docente cuando no puede solucionarlos.

## **COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER**

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a si mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

### **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 CIUDADANA**

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en Agenda 2030.

**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 EMPRENDEDORA**

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación. y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

### **Descriptorios 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 EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES**

La competencia en conciencia y expresiones culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

#### **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.

## 8. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será **criterial, global, continua y formativa** 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 **Matemáticas** que se desarrollaran en las distintas Situaciones de Aprendizaje, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas

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

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

4. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de **plena objetividad**, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a **conocer los resultados de sus aprendizajes** para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

5. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los maestros y maestras **informaran al alumnado y a sus familias acerca de los criterios de evaluación** de cada una de las áreas, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación incluidos en el proyecto educativo del centro.

7. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de **consecución de las competencias específicas del área**, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. El alumnado será evaluado a lo largo de los distintos trimestres por diferentes criterios o los mismos criterios hasta completar la calificación de todos los programados durante un curso escolar.

## 9. EVALUACIÓN DOCENTE

Los docentes evaluaremos tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado, como su propia práctica docente, para lo que concretaremos los oportunos procedimientos en la programación didáctica. Se llevará a cabo en las sesiones de evaluación continua o de seguimiento y en la sesión ordinaria.

- En la sesión de evaluación evaluación continua o de seguimiento, las reuniones del equipo docente de cada grupo de alumnos y alumnas, coordinadas por la persona que ejerza la tutoría y, en ausencia de esta, por la persona que designe la dirección del centro, con la finalidad de intercambiar información sobre el progreso educativo del alumnado y adoptar decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia **práctica docente**. Estas reuniones se realizarán al menos dos veces a lo largo del curso, una al finalizar el primer trimestre y otra al finalizar el segundo trimestre.
- En las sesiones ordinaria, las reuniones del equipo docente de cada grupo de alumnos y alumnas, coordinadas por la persona que ejerza la tutoría y, en ausencia de esta, por la persona que designe la dirección del centro, donde se decidirá sobre la evaluación final del alumnado. En esta sesión, se adoptarán decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia **práctica docente**.

## CONCRECIONES ANUALES

### 1. EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente los descriptores operativos de los perfiles competenciales. Es necesario realizar un análisis de los datos aportados por la evaluación inicial de los distintos grupos y contrastarlo con los descriptores del perfil competencial y de salida.

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado durante las 2 primeras semanas del mes de septiembre y tendrá en cuenta:

- El análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior.
- Otros datos obtenidos por profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes a través de la observación directa.
- Pruebas escritas u orales para comprobar su competencia lógico-matemática.

Dicha evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

**Dicha evaluación Inicial** constará de una **calificación cualitativa no oficial** en los documentos de evaluación del centro pero que nos servirá para obtener información del nivel de desempeño del alumnado mediante la realización de diversas actividades evaluables no calificativas que marcarán la organización y programación didáctica.

## 2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS

En este apartado se relacionan las competencias específicas (en negro), los descriptores asociados a las competencias clave (en siglas) y los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas (en morado)

**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.**

STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

**1.1.b. 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.**

**1.2.b. 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.**

**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.**

STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

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

**2.2.b. Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida, manipulando, tanteando y realizando analogías.**

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

**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.**

CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD3, CD5, CE3.

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

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

**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.**

*STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CD5, CE3.*

**4.1.b. 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.**

**4.2.b. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.**

**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.**

*STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CCEC1.*

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

**5.2.b. 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.**

**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.**

*CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CE3, CCEC4.*

**6.1.b. 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.**

**6.2.b. 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.**

**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.**

*STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.*

**7.1.b. 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.**

**7.2.b. 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.**

**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.**

*CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.*

**8.1.b. 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.**

**8.2.b. 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.**

### 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. INDICADORES DE LOGRO

Los criterios de evaluación programados en las diferentes Situaciones de Aprendizajes son medibles, así como claros y específicos. Para ello, se han establecido niveles de desempeño de logro de los criterios que serán evaluados en soportes tipo rúbrica. Los grados de desempeño de los criterios de evaluación de esta etapa, se calificarán ajustándose a la calificación como se muestra en la siguiente tabla:

| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                       | (9 a 10)                                                                                                                                                                                                                                                                     | (7 a 8,9)                                                                                                                                                                                                                                                                         | (5 a 6,9)                                                                                                                                                                                                                                              | (3 a 4,9)                                                                                                                                                                                                                          | (1 a 2,9)                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1.b. 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.</b> | <b>Siempre</b> reconoce e interpreta, 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. | <b>Casi siempre</b> reconoce 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. | <b>Ocasionalmente</b> reconoce e interpreta, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas e interpretar mensajes verbales, escritos o visuales. | <b>A veces</b> reconoce e interpreta, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas.             | <b>Nunca</b> reconoce ni interpreta de forma verbal o gráfica problemas de la vida cotidiana.                                                                |
| <b>1.2.b. 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.</b>                                                  | <b>Siempre</b> produce 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                                                  | <b>La mayoría de las veces</b> produce representaciones matemáticas, con recursos manipulativos y a través de esquemas o diagramas, que ayudan en la resolución de una situación problematizada, individualmente y cooperando entre iguales                                       | <b>Una o más de una vez</b> produce representaciones matemáticas, con recursos manipulativos y a través de esquemas o diagramas, que ayudan en la resolución de una situación problematizada, individualmente y cooperando entre iguales               | Produce, con <b>relativa o mucha dificultad</b> , representaciones matemáticas, con recursos manipulativos que ayudan en la resolución de una situación problematizada, y también con dificultades en la cooperación entre iguales | <b>Nunca</b> produce representaciones matemáticas que ayuden en la resolución de una situación problematizada ni individualmente ni cooperando entre iguales |

| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                             | (9 a 10)                                                                                                                                                                                                           | (7 a 8,9)                                                                                                                                                                                                               | (5 a 6,9)                                                                                                                                                                                           | (3 a 4,9)                                                                                                                                         | (1 a 2,9)                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1.b. Comparar y emplear diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada, implicándose en la resolución y tomando decisiones.</b>                                                             | <b>Siempre</b> compara y emplea diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada, implicándose en la resolución y tomando decisiones.                                                             | <b>Casi siempre</b> compara y emplea diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada, implicándose en la resolución y tomando decisiones.                                                             | <b>Con relativa frecuencia</b> compara y emplea diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada en la toma de decisiones                                                          | <b>Ocasionalmente</b> compara y emplea diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada.                                         | <b>Nunca</b> compara ni emplea diferentes estrategias para resolver problemas.                                      |
| <b>2.2.b. Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida, manipulando, tanteando y realizando analogías.</b>                                                                       | <b>Siempre</b> obtiene posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida, manipulando, tanteando y realizando analogías                                                                      | <b>Casi siempre</b> obtiene posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida, manipulando, tanteando y realizando analogías                                                                      | <b>Ocasionalmente</b> obtiene posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida, manipulando y realizando analogías                                                           | <b>Ocasionalmente</b> obtiene posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida y a veces realizando analogía               | <b>Nunca</b> obtiene posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida.                       |
| <b>2.3.b. Demostrar y describir la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, argumentando la respuesta</b>                                                   | <b>Siempre</b> demuestra y describe la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, argumentando la respuesta                                                  | <b>Casi siempre</b> demuestra y describe la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, argumentando la respuesta                                                  | <b>En ocasiones</b> demuestra y describe la corrección matemática de las soluciones de un problema argumentando la respuesta                                                                        | <b>Puntualmente</b> demuestra y describe con dificultad la corrección matemática de las soluciones de un problema no argumentando sus respuestas. | <b>Nunca</b> demuestra ni describe la corrección matemática de las soluciones de un problema                        |
| <b>3.1.b. Realizar y analizar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada, explorando fenómenos, ordenando ideas con sentido y argumentando conclusiones.</b> | <b>Siempre</b> realiza y analiza conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada, explorando fenómenos, ordenando ideas con sentido y argumentando conclusiones. | <b>Casi siempre</b> realiza y analiza conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada, explorando fenómenos, ordenando ideas con sentido y argumentando conclusiones. | <b>Con frecuencia</b> realiza y analiza conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada, ordenando ideas con sentido y argumentando conclusiones. | <b>A veces</b> realiza y analiza conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones pero no argumentando conclusiones.                        | <b>Nunca</b> realiza ni analiza conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones y argumentando conclusiones. |
| <b>3.2.b. Dar ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente, planteando preguntas y comenzando a argumentar sobre las conclusiones.</b>                                       | <b>Siempre</b> da ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente, planteando preguntas y comenzando a argumentar sobre las conclusiones.                                      | <b>Casi siempre</b> da ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente, planteando preguntas y comenzando a argumentar sobre las conclusiones.                                      | <b>Ocasionalmente</b> da ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente y comenzando a argumentar sobre las conclusiones.                                      | <b>A veces</b> da ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente pero no argumenta las conclusiones.         | <b>Nunca</b> da ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente.                |

| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                               | (9 a 10)                                                                                                                                                                                                                                                                             | (7 a 8,9)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (5 a 6,9)                                                                                                                                                                                                                                      | (3 a 4,9)                                                                                                                                                                                          | (1 a 2,9)                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.1.b. 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.</b> | <b>Siempre</b> automatiza 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 | <b>Casi siempre</b> automatiza 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 | <b>Con frecuencia</b> automatiza 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 y definiendo la actividad o rutina    | <b>A veces</b> automatiza 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. | <b>Nunca</b> automatiza situaciones sencillas de la vida cotidiana ni utiliza de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional |
| <b>4.2.b. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Siempre</b> emplea herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.                                                                                                                                                                                  | <b>Casi siempre</b> emplea herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.                                                                                                                                                                                  | <b>En ocasiones</b> emplea herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.                                                                                                                                       | <b>A veces</b> emplea herramientas tecnológicas pero no siempre adecuadas en el proceso de resolución de problemas.                                                                                | <b>Nunca</b> emplea herramientas tecnológicas para la resolución de problemas.                                                                  |
| <b>5.1.b. Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propias, resolviendo situaciones matemáticas en su contexto cotidiano.</b>                                                                                           | <b>Siempre</b> realiza conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propias, resolviendo situaciones matemáticas en su contexto cotidiano.                                                                                          | <b>Casi siempre</b> realiza conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propias, resolviendo situaciones matemáticas en su contexto cotidiano.                                                                                          | <b>Ocasionalmente</b> realiza conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propias, resolviendo situaciones matemáticas en su contexto cotidiano.                                             | <b>A veces</b> realiza conexiones entre los diferentes elementos matemáticos aplicando conocimientos en su contexto cotidiano.                                                                     | <b>No</b> realiza conexiones entre los diferentes elementos matemáticos en su contexto cotidiano.                                               |
| <b>5.2.b. 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.</b>                          | <b>Siempre</b> identifica e interpreta 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.                          | <b>Casi siempre</b> identifica e interpreta 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.                          | <b>Con frecuencia</b> identifica e interpreta situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas, interpretando la información gráfica de diferentes medios y su interrelación con situaciones contextuales. | <b>A veces</b> identifica e interpreta situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y su interrelación con situaciones contextuales                        | <b>Nunca</b> identifica e interpreta situaciones en contextos diversos ni su interrelación con situaciones contextuales.                        |

| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                      | (9 a 10)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (7 a 8,9)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (5 a 6,9)                                                                                                                                                                                                                                                               | (3 a 4,9)                                                                                                                                                                                                                          | (1 a 2,9)                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1.b. 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.</b> | <b>Siempre</b> reconoce 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. | <b>Casi siempre</b> reconoce el lenguaje matemático sencillo e identifica y comprende 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. | Ocasionalmente reconoce el lenguaje matemático sencillo e identifica y comprende mensajes presentes en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico para expresar ideas matemáticas elementales de forma oral y escrita          | <b>A veces</b> reconoce el lenguaje matemático sencillo e identifica y comprende mensajes presentes en la vida cotidiana en diferentes formatos para expresar ideas matemáticas elementales de forma oral y escrita.               | <b>Nunca</b> reconoce el lenguaje matemático sencillo ni identifica y comprende mensajes presentes en la vida cotidiana e diferentes formatos.  |
| <b>6.2.b. 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.</b>                  | <b>Siempre</b> analiza y explica, 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.                   | <b>Casi siempre</b> analiza y explica, 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.                 | <b>Con frecuencia</b> analiza y explica, 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 a través de medios tradicionales o digitales. | <b>A veces</b> analiza y explica, de forma verbal o gráfica, ideas y procesos matemáticos sencillos, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados matemáticos a través de medios tradicionales o digitales. | <b>Nunca</b> analiza y explica, de forma verbal o gráfica, ideas y procesos matemáticos sencillos a través de medios tradicionales o digitales. |

| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                  | (9 a 10)                                                                                                                                                                                                                                                                 | (7 a 8,9)                                                                                                                                                                                                                                                                     | (5 a 6,9)                                                                                                                                                                                                                                           | (3 a 4,9)                                                                                                                                                                            | (1 a 2,9)                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.1.b. 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.</b>                                          | <b>Siempre</b> reconoce e identifica 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                                            | <b>Casi siempre</b> reconoce e identifica 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                                            | <b>Con frecuencia</b> reconoce e identifica las emociones propias al abordar nuevos retos matemáticos, pidiendo ayuda solo cuando sea necesario desarrollando la perseverancia y el control de su                                                   | <b>A veces</b> reconoce e identifica las emociones propias al abordar nuevos retos matemáticos pidiendo ayuda solo cuando es necesario.                                              | <b>Nunca</b> reconoce ni identifica las emociones propias al abordar nuevos retos matemáticos.                                              |
| <b>7.2.b. 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.</b> | <b>Siempre</b> expresa y muestra 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. | <b>Casi siempre</b> expresa y muestra 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. | <b>En ocasiones</b> expresa y muestra actitudes positivas y colaborativas ante nuevos retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje y desarrollando una actitud participativa. | <b>A veces</b> expresa y muestra actitudes positivas y colaborativas ante nuevos retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad desarrollando una actitud participativa. | <b>Nunca</b> expresa ni muestra actitudes positivas y colaborativas ante nuevos retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad. |

| Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | (9 a 10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (7 a 8,9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (5 a 6,9)                                                                                                                                                                                                                                                        | (3 a 4,9)                                                                                                                                                                      | (1 a 2,9)                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8.1.b. 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.</b> | <b>Siempre</b> participa y colabora 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 | <b>Casi siempre</b> participa y colabora 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 | <b>Ocasionalmente</b> participa y colabora 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 | <b>A veces</b> participa y colabora activa y respetuosamente en el trabajo en equipo, comunicándose adecuadamente y estableciendo relaciones saludables basadas en la igualdad | <b>Nunca</b> participa ni colabora activa y respetuosamente en el trabajo en equipo comunicándose adecuadamente estableciendo relaciones saludables |
| <b>8.2.b. 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.</b>                                           | <b>Siempre</b> participa 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                                          | <b>Casi siempre</b> participa 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                                          | <b>En ocasiones</b> participa en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo desarrollando destrezas de escucha activa y una comunicación efectiva          | <b>A veces</b> participa en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo   | <b>Nunca</b> participa en el reparto de tareas ni asume ni respeta las responsabilidades individuales asignadas .                                   |

#### 4. DESCRIPTORES OPERATIVOS

Se presentan a continuación **los descriptores del 2º ciclo de Educación Primaria**, relacionados con las competencias específicas del área de **Matemáticas**:

| COMPETENCIA ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA | <i>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.</i>                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>STEM1</u></b>                                | 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                                         |
| <b><u>STEM2</u></b>                                | 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                                                                      |
| <b><u>STEM4</u></b>                                | 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.                        |
| <b><u>CD2</u></b>                                  | 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...) para expresar ideas, sentimientos y conceptos, siendo consciente de la autoría de los trabajos y contenidos que utiliza.                                       |
| <b><u>CPSAA5</u></b>                               | 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                                                                                                                                              |
| <b><u>CE1</u></b>                                  | 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.                                                                                                  |
| <b><u>CE3</u></b>                                  | 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. |
| <b><u>CCEC4</u></b>                                | 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.                                                                               |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA | <i>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.</i>                                                                                               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>STEM1</u></b>                                | 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                                         |
| <b><u>STEM2</u></b>                                | 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                                                                      |
| <b><u>CPSAA4</u></b>                               | 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.                                                                                                                   |
| <b><u>CPSAA5</u></b>                               | 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                                                                                                                                              |
| <b><u>CE3</u></b>                                  | 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 ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA | <i>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.</i>                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>CCL1</u></b>                                 | 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 |
| <b><u>STEM1</u></b>                                | 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                                                                                                                                            |
| <b><u>STEM2</u></b>                                | 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                                                                                                                                                                         |
| <b><u>CD1</u></b>                                  | 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.                                                                                                                                                                                     |
| <b><u>CD3</u></b>                                  | 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.                                                                                                                                                         |
| <b><u>CD5</u></b>                                  | 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...), pidiendo ayuda al docente cuando no puede solucionarlos.                                                                                                                                                 |
| <b><u>CE3</u></b>                                  | 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 ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA | <i>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.</i>                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>STEM1</u></b>                                | 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                                         |
| <b><u>STEM2</u></b>                                | 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                                                                      |
| <b><u>STEM3</u></b>                                | 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.                        |
| <b><u>CD1</u></b>                                  | 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.                                                                                  |
| <b><u>CD3</u></b>                                  | 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.                                                      |
| <b><u>CD5</u></b>                                  | 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...), pidiendo ayuda al docente cuando no puede solucionarlos.                                              |
| <b><u>CE3</u></b>                                  | 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 ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA | <b>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.</b>                                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>STEM1</u></b>                                | 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                  |
| <b><u>STEM3</u></b>                                | 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. |
| <b><u>CD3</u></b>                                  | 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.                               |
| <b><u>CD5</u></b>                                  | 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...), pidiendo ayuda al docente cuando no puede solucionarlos.                       |
| <b><u>CC4</u></b>                                  | 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.                                                               |
| <b><u>CCEC1</u></b>                                | 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                                                                                         |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA | <b>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.</b>                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>CCL1</u></b>                                 | 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 |
| <b><u>CCL3</u></b>                                 | 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                                                                                        |
| <b><u>STEM2</u></b>                                | 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                                                                                                                                                                         |
| <b><u>STEM4</u></b>                                | 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.                                                                                                                           |
| <b><u>CD1</u></b>                                  | 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.                                                                                                                                                                                     |
| <b><u>CD5</u></b>                                  | 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...), pidiendo ayuda al docente cuando no puede solucionarlos.                                                                                                                                                 |
| <b><u>CE3</u></b>                                  | 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.                                                                                                    |
| <b><u>CCEC4</u></b>                                | 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.                                                                                                                                                                                  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COMPETENCIA ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA</b> | <b>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.</b> |
| <b><u>STEM5</u></b>                                       | 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.                                                                                                                                                              |
| <b><u>CPSAA1</u></b>                                      | 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.                                                                            |
| <b><u>CPSAA4</u></b>                                      | 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.                                                                                                                                                                            |
| <b><u>CPSAA5</u></b>                                      | 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                                                                                                                                                                                                       |
| <b><u>CE2</u></b>                                         | 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.                                     |
| <b><u>CE3</u></b>                                         | 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 ESPECÍFICA/ DESCRIPTORES PERFIL SALIDA | <b>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.</b>                                                                             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>CCL5</u></b>                                 | 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.                                 |
| <b><u>CP3</u></b>                                  | 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.                                                                                                                                                                                                            |
| <b><u>STEM3</u></b>                                | 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.                                                                                       |
| <b><u>CPSAA1</u></b>                               | 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.                                                                                  |
| <b><u>CPSAA3</u></b>                               | 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.                                                                    |
| <b><u>CC2</u></b>                                  | 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 |
| <b><u>CC3</u></b>                                  | 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.                                                                                                   |

## 5. SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos se estructuran en torno al concepto de **sentido matemático.**, y se organizan en **dos dimensiones, cognitiva y afectiva** que integran conocimientos, destrezas y actitudes diseñados de acuerdo con el desarrollo evolutivo del alumnado. El orden de aparición de estos sentidos no conlleva ninguna prioridad. se organizan en **seis bloques**:

- El **sentido numérico** se caracteriza por el desarrollo de destrezas y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de números y operaciones para, por ejemplo, orientar la toma de decisiones.
- El **sentido de la medida** se caracteriza por la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar; utilizar instrumentos adecuados para realizar mediciones, y comprender las relaciones entre magnitudes, utilizando la experimentación, son sus elementos centrales.
- El **sentido espacial** es fundamental para comprender y apreciar los aspectos geométricos del mundo. Esta constituido por la identificación, representación y clasificación de formas, el descubrimiento de sus propiedades y relaciones, la descripción de sus movimientos y el razonamiento con ellas.
- El **sentido algebraico** proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Engloba los saberes relacionados con el reconocimiento de patrones y las relaciones entre variables, la expresión de regularidades o la modelización de situaciones con expresiones simbólicas. Por razones organizativas, se han incluido el *modelo matemático*. y el *pensamiento computacional* dentro de este sentido, aunque son dos procesos que deben trabajarse a lo largo del desarrollo de toda el área de Matemáticas.
- El **sentido estocástico** se orienta hacia el razonamiento y la interpretación de datos y la valoración crítica, así como la toma de decisiones a partir de información estadística. Cambien comprende los saberes vinculados con la comprensión y la comunicación de fenómenos aleatorios en situaciones de la vida cotidiana.
- El **sentido socioafectivo** integra conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para entender las emociones, alcanzando incluso ámbitos como el autoconcepto y la autoestima. Manejarlas correctamente mejora el rendimiento del alumnado en matemáticas, combate actitudes negativas hacia ellas y contribuye a erradicar ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable, promoviendo el aprendizaje activo. Para ello se propone normalizar el error como parte de aprendizaje, fomentar el diálogo y dar a conocer al alumnado las contribuciones de las mujeres y los hombres en las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad.

## **A. Sentido numérico.**

### **A.1. Conteo.**

A.1.1. 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.

### **A.2. Cantidad.**

A.2.1. Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números (decenas, centenas y millares).

A.2.2. Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas.

A.2.3. Lectura, representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición y recomposición de números naturales hasta 9999.

A.2.4. Fracciones propias con denominador hasta 12 en contextos de la vida cotidiana.

A.2.5. Comprobación del resultado en problemas matemáticos mediante pruebas de las operaciones.

A.2.6. Explicación del proceso de resolución y resultado.

A.2.7. Lectura de números ordinales (hasta 99º) y utilización en contextos reales.

A.2.8. Reconocimiento de los números romanos formando parte de la vida cotidiana como vestigio del Patrimonio Cultural Andaluz.

### **A.3. Sentido de las operaciones.**

A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales y fracciones hasta el 9999.

A.3.2. Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples (suma, resta, multiplicación, división como reparto y partición) son útiles para resolver situaciones contextualizadas.

A.3.3. Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, suma repetida o disposición en cuadrículas.

A.3.4. 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.

A.3.5. 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.

A.3.6. Resolución de problemas referidos a situaciones abiertas e investigaciones matemáticas sencillas sobre números, cálculos, medidas y geometría.

A.3.7. Desarrollo de estrategias para tantear soluciones antes de realizar operaciones: resolución mental, datos que sobran, posibles soluciones, comparación con las soluciones previas de los compañeros y compañeras.

A.3.8. Elaboración de conjeturas y búsqueda de argumentos que las validen o las refuten, en situaciones problematizadas.

### **A.4. Relaciones.**

A.4.1. Sistema de numeración de base diez (hasta el 9999): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones.

A.4.2. Números naturales y fracciones en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación.

A.4.3. Relaciones entre la suma y la resta; y la multiplicación y la división: aplicación en contextos cotidianos y en la resolución de problemas.

### **A.5. Educación financiera.**

A.5.1. 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.**

### **B.1. Magnitud.**

B.1.1. Atributos mensurables de los objetos (longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y amplitud del ángulo).

B.1.2. Unidades convencionales (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml) y no convencionales en situaciones de la vida cotidiana.

B.1.3. Medida del tiempo (año, mes, semana, día, hora y minutos) y determinación de la duración de periodos de tiempo.

### **B.2. Medición.**

B.2.1. Estrategias para realizar mediciones con instrumentos y unidades no convencionales (repetición de una unidad, uso de cuadrículas y materiales manipulativos) y convencionales.

B.2.2. Procesos de medición mediante instrumentos convencionales (regla, cinta métrica, balanzas, reloj analógico y digital).

### **B.3. Estimación y relaciones.**

B.3.1. 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.

B.3.2. Estimación de medidas de longitud, masa y capacidad por comparación.

B.3.3. Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas.

## **C. Sentido espacial.**

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

C.1.1. 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.

C.1.2. 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.

C.1.3. Vocabulario geométrico: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.

C.1.4. Propiedades de figuras geométricas de dos y tres dimensiones: exploración mediante materiales manipulables y lúdicos (cuadrículas, geoplanos, policubos, magia educativa, etc.) y el manejo de herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.)

**MAT.2.C.2. Localización y sistemas de representación.**

C.2.1. Descripción de la posición relativa de objetos en el espacio o de sus representaciones, utilizando vocabulario geométrico adecuado (paralelo, perpendicular, oblicuo, derecha, izquierda, etc.).

C.2.2. Descripción verbal e interpretación de movimientos, en relación a uno mismo o a otros puntos de referencia, utilizando vocabulario geométrico adecuado.

C.2.3. Interpretación de itinerarios en planos utilizando soportes físicos y virtuales.

**C.3. Movimientos y transformaciones.**

C.3.1. Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones y simetrías en situaciones de la vida cotidiana.

C.3.2. Generación de figuras transformadas a partir de simetrías y traslaciones de un patrón inicial y predicción del resultado.

**C.4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.**

C.4.1. Estrategias para el cálculo de perímetros de figuras planas y utilización en la resolución de problemas de la vida cotidiana

C.4.2. Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos.

C.4.3. Reconocimiento de relaciones geométricas en campos ajenos a la clase de matemáticas, como el arte, las ciencias y la vida cotidiana.

**D. Sentido algebraico.****D.1. Patrones.**

D.1.1. Identificación, descripción verbal, representación y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.

**D.2. Modelo matemático.**

D.2.1. Proceso pautado de modelización, usando representaciones matemáticas (gráficas, tablas, etc.) para facilitar la comprensión y la resolución de problemas de la vida cotidiana.

D.2.2. 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.

**D.3. Relaciones y funciones.**

D.3.1. Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos  $=$  y  $\neq$  entre expresiones que incluyan operaciones y sus propiedades.

D.3.2. 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.

D.3.3. Representación de la relación «mayor que» y «menor que», y uso de los signos  $<$  y  $>$ .

#### **D.4. Pensamiento computacional.**

D.4.1. 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.).

D.4.2. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para la comprensión y a simulación de contenidos matemáticos, obtención de información y realización de cálculos numéricos, resolución de problemas o investigaciones sencillas y presentación de resultados.

#### **E. Sentido estocástico.**

##### **E.1. Organización y análisis de datos.**

E.1.1. Gráficos estadísticos de la vida cotidiana (pictogramas, gráficas de barras, histogramas, etc.): lectura e interpretación.

E.1.2. 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.

E.1.3. Gráficos estadísticos sencillos (diagrama de barras y pictogramas) para representar datos seleccionando el más conveniente, mediante recursos tradicionales y aplicaciones informáticas sencillas.

E.1.4. La moda: interpretación como el dato más frecuente.

E.1.5. Comparación gráfica de dos conjuntos de datos para establecer relaciones y extraer conclusiones.

##### **E.2. Incertidumbre.**

E.2.1. La probabilidad como medida subjetiva de la incertidumbre. Reconocimiento de la incertidumbre en situaciones de la vida cotidiana y mediante la realización de experimentos.

E.2.2. Identificación de suceso seguro, suceso posible y suceso imposible.

E.2.3. Comparación de la probabilidad de dos sucesos de forma intuitiva.

##### **E.3. Inferencia.**

E.3.1. Formulación de conjeturas a partir de los datos recogidos y analizados, dándoles sentido en el contexto de estudio.

#### **F. Sentido socioafectivo.**

##### **F.1. Creencias, actitudes y emociones.**

F.1.1. 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

F.1.2. Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.

F.1.3. Espíritu de superación frente a la frustración, los retos, dificultades y errores propios del proceso de aprendizaje matemático. Autoconfianza en las propias posibilidades.

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

F.2.1. Sensibilidad y respeto ante las diferencias individuales presentes en el aula: identificación y rechazo de actitudes discriminatorias.

F.2.2. Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás.

F.2.3. Reconocimiento y comprensión de las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas.

F.2.4. Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano.

F.2.5. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y pequeños proyectos de trabajo.

F.2.6. Iniciativa, participación respetuosa y colaboración activa en el trabajo cooperativo para investigar y resolver problemas.

F.2.7. 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.

## 6. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

La **Programación de ciclo de matemáticas** recoge los **principios pedagógicos** recogidos en el *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*. Estos principios son desarrollados en nuestra programación mediante las siguientes actuaciones:

- a) Se favorecerá la **integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación con talleres y actividades Steam** a lo largo de las distintas Situaciones de Aprendizaje.
- b) Se trabajarán **actividades y tareas** para el desarrollo de **criterios de evaluación y saberes básicos 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.
- c) Se potenciará el **Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)** para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. 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
- d) 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.
- e) En cada **Situación de Aprendizaje se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de actividades y tareas significativas 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.
- f) 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.
- g) Se trabajará **la lectura**, como mínimo durante 30 minutos a la semana, mediante textos matemáticos y no matemáticos, tales como: infografías, gráficas, lectura de matemáticos y matemáticas importantes, noticias relevantes en las que se trabajen aspectos matemáticos...Al inicio de cada trimestre se establecerán e introducirán en las Situaciones de Aprendizaje correspondientes a cada unidad

## 7. CONCRECIÓN CURRICULAR

La concreción curricular, temporalización y secuenciación de 4º curso se recoge en cada una de las Situaciones de Aprendizaje propuestas para 4º curso. Las Situaciones de Aprendizaje se irán desarrollando a lo largo del curso y registrándose en Séneca.

## 8. TEMPORALIZACIÓN DE LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La propuesta para las Situaciones de Aprendizaje, para 4º curso, es la siguiente:

| Nº | TRIMESTRE          | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE<br>(UDIS o Unidades de Programación) | SABERES BÁSICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1º<br>(sep- oct)   | <b>CALCULAMOS A LA VELOCIDAD DEL RAYO</b>                     | A.1.1, A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.7, A.3.1, A.3.2, A.3.4, A.3.5, A.4.1, A.4.2, A.4.3<br>C.2.1, C.3.1,<br>D.2.1, D.3.1, D.3.3<br>E.1.1<br>F.1.1, F.1.2, F.2.1,                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | 1º<br>(nov.dic)    | <b>EL PODER DE LOS NÚMEROS</b>                                | A.1.1, A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.7, A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4, A.3.5, A.4.1, A.4.2, A.4.3<br>C.1.1, C.1.3, C.4.1<br>D.2.1, D.2.2, D.3.1, D.3.3<br>E.1.1, E.1.2.,<br>F.1.1, F.1.2, F.1.3, F.2.1, F.2.2, F.2.7                                                                                                                                                                                       |
| 3  | 2º<br>(ene - febr) | <b>“¡ATRAPA LOS DECIMALES!”</b>                               | A.1.1, A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.4, A.2.5, A.2.6, A.3.1, A.3.2, A.3.4, A.3.5, A.3.6, A.3.7, A.4.1, A.4.2, A.4.3, A.5.1<br>B.1.3<br>C.1.1, C.1.2., C.1.3, C.4.1., C.4.2, C.4.3<br>D.2.1, D.2.2, D.3.1, D.3.2, D.3.3, D.4.2<br>E.1.1, E.1.2, E.1.3,<br>F.1.1, F.1.2, F.1.3, F.2.1, F.2.2, F.2.3, F.2.4, F.2.5, F.2.6                                                                                  |
| 4  | 2º<br>(feb-mar)    | <b>EXPLORAMOS LAS UNIDADES DE MEDIDA</b>                      | A.2.1, A.2.2, A.2.4, A.2.5, A.2.6, A.3.1, A.3.2, A.3.4, A.3.5, A.3.6, A.3.7, A.3.8, A.4.2., A.4.3., A.5.1<br>B.1.1, B.1.2, B.2.1, B.2.2, B.3.1, B.3.2., B.3.3<br>C.1.1, C.1.3, C.2.1., C.2.2., C.2.3, C.4.2., C.4.3.<br>D.2.1, D.2.2, D.3.1, D.3.2, D.3.3., D.4.1., D.4.2<br>E.1.1, E.1.2, E.1.3., E.3.1<br>F.1.2, F.1.3, F.2.1, F.2.2, F.2.3, F.2.4, F.2.5, F.2.7                                 |
| 5  | 3º<br>(abr-may)    | <b>LOS GUARDIANES DE LAS FRACCIONES</b>                       | A.1.1, A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.5, A.2.6, A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4, A.3.5, A.4.1, A.4.2, A.4.3<br>B.2.1, B.2.2<br>C.1.1, C.1.2, C.1.3, C.4.1,<br>D.2.1, D.2.2, D.3.1, D.3.3<br>E.1.1, E.1.3.,<br>F.1.1, F.1.2, F.1.3., F.2.1, F.2.2, F.2.3.                                                                                                                                                      |
| 6  | 3º<br>(may- junio) | <b>CONSTRUIMOS EN 3D</b>                                      | A.2.1, A.2.2, A.2.5, A.2.6, A.3.1, A.3.2, A.3.4, A.3.5, A.3.6, A.3.7, A.3.8, A.4.3., A.5.1<br>B.1.1, B.1.2, B.3.3<br>C.1.1, C.1.2., C.1.3, C.1.4, C.2.1., C.2.2, C.3.1, C.3.2, C.4.1., C.4.2., C.4.3.,<br>D.1.1, D.2.1, D.2.2, D.3.1, D.3.2, D.3.3., D.4.1, D.4.2<br>E.1.3., E.1.4, E.1.5, E.2.1., E.2.2, E.2.3, E.3.1<br>F.1.1, F.1.2, F.1.3., F.2.1, F.2.2, F.2.3., F.2.4., F.2.5., F.2.6, F.2.7 |

## 9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Para el alumnado que presente a lo largo del curso dificultades en esta área, se procederá a seguir el protocolo establecido en el Proyecto Educativo del Centro en su Plan de Atención a la Diversidad. Pondremos en marcha medidas concretas para atender a las necesidades educativas derivadas de los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, permitiendo que todo el alumnado alcance el nivel de desempeño esperado al término de la Educación Primaria, de acuerdo con el Perfil de salida y las competencias clave. Para ello aplicaremos las medidas de atención a la diversidad ordinarias necesarias, incorporando flexibilización en la organización de áreas, las enseñanzas, los espacios y tiempos y ofreciendo alternativas metodológicas motivadoras que acerquen los aprendizajes al alumnado.

En este sentido, ofreceremos a nuestros alumnos medidas de accesibilidad y atención a la diversidad. Desde una perspectiva inclusiva, planteamos una atención personalizada y la prevención de dificultades en el aprendizaje.

Nuestra propuesta se basa en:

- Presentar situaciones de aprendizaje, motivadoras para el alumno, con el objetivo de captar su interés, desarrollar sus competencias y fomentar la comunicación, la colaboración y la reflexión.
- Contemplar opciones que atiendan a distintos tipos de aprendizaje (auditivos, visuales, cinestésicos...) y proporcionar herramientas que ayuden en la comprensión e interpretación de la información.
- Ofrecer opciones que ayuden al alumno a desarrollar las habilidades comunicativas y formas de expresión.
- Atender a la diversidad de forma global a través de:
  - ✓ La metodología competencial en cada una de las situaciones de aprendizaje que lo forman.
  - ✓ Una presentación visual de los contenidos y el apoyo de elementos gráficos.
  - ✓ El uso de una tipografía específica que facilita la lectura y el aprendizaje.
  - ✓ Programas transversales que ofrecen andamiajes de aprendizaje: aprendizaje cooperativo, estrategias de pensamiento, expresión oral y escrita.
  - ✓ El uso de recursos específicos para alumnos con distintos ritmos de aprendizaje: adaptación curricular, videotutoriales, fichas, fichas adaptadas, materiales manipulativos, actividades niveladas por dificultad...

Se potenciará el **Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)** para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el **acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo**.

**MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA**

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

| <b>PRINCIPIOS DUA</b>                                          | <b>PAUTAS DUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proporcionar múltiples formas de compromiso al alumnado</b> | <b>Proporcionar opciones para el interés.</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Proporcionar opciones para la autorregulación.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades contextualizadas en su contexto local.</li> <li>- Actividades que son de su interés, relacionadas con su realidad más cercana.</li> <li>- Permitir al alumnado tomar decisiones en el proceso, y en el formato de resolución del reto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades con dificultad graduada.</li> <li>- Proporcionar diferentes opciones para presentar el reto de la situación de aprendizaje.</li> <li>- Fomento de interacción entre iguales con trabajo cooperativo por parejas, grupo base y gran grupo.</li> <li>- Uso de feedbacks informativos y no competitivos o comparativos.</li> <li>- Facilitar actividades con opciones multiniveladas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrecer plantillas de autoevaluación y de metacognición para el alumnado.</li> <li>- Desarrollar actividades para resolver problemas de la vida cotidiana.</li> <li>- Trabajar inicialmente la motivación a través de las tareas iniciales de la secuencia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| <b>Proporcionar múltiples formas de representación.</b>        | <b>Proporcionar opciones para la percepción.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Proporcionar opciones para la comprensión.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En las presentaciones se usará un contraste alto entre texto-fondo-imagen alto</li> <li>- Uso de vídeos con subtítulos.</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glosario del vocabulario principal de la unidad (salud, enfermedad, macronutriente, micronutriente, obesidad, sedentarismo, ultraprocesado, hidrato de carbono...).</li> <li>- Clarificar la estructura de la secuencia a través de la "guía / hoja de ruta".</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activación de conocimientos previos con las 3 actividades propuestas en las dos primeras fases de la secuencia (idea de salud, ¿qué creen que hacen bien y mal por su salud?, hoja de ruta).</li> <li>- Proporcionar situaciones para practicar la generalización de los aprendizajes.</li> <li>- Proporcionar situaciones para revisar ideas principales y los vínculos entre ellas con estrategias como la de la rutina de pensamiento : "El pulpo".</li> </ul> |

| PRINCIPIOS DUA                                      | PAUTAS DUA                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión | Proporcionar opciones para la acción física.                                                                                                                                                                                                 | Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.                                                                                                                                                                                                                                                      | Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar diferentes métodos para buscar información con escritura o por voz en el navegador.</li> <li>- Ofrecer la posibilidad del uso de teclado o pantalla táctil (tableta o pdi).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrecer múltiples herramientas para la construcción y composición de tareas (material virtual, material manipulativo, corrector ortográfico, cartel o mural, herramientas digitales).</li> <li>- Se ofrece variedad de feedback a lo largo de la secuencia.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrecer una guía de la secuencia con lo que se pretende conseguir y su valoración de lo que va consiguiendo.</li> <li>- Escala de autoevaluación para comprobar qué ha conseguido al final de la secuencia.</li> <li>- Organizadores gráficos para la reflexión.</li> <li>- Plantillas para la evaluación del proceso</li> </ul> |

En el caso de que el alumnado presente necesidades específicas de apoyo educativo o se presenten a lo largo del curso necesidades transitorias o permanentes, el responsable del área, tomará medidas establecidas en dicho plan. Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y la adquisición de las competencias clave de la etapa, y pueden ser;

#### MEDIDAS GENERALES ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Agrupación de áreas en ámbitos de conocimiento
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula, preferentemente para reforzar los aprendizajes en los casos del alumnado que presente desfase en su nivel curricular.
- Desdoblamientos de grupos en las áreas de carácter instrumental.
- Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico. Esta medida, que tendrá un carácter temporal y abierto, deberá facilitar la inclusión del mismo en su grupo ordinario y, en ningún caso, supondrá discriminación para el alumnado necesitado de apoyo
- Sustitución de la Segunda Lengua Extranjera por un Área Lingüística de carácter transversal.
- Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.
- Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.
- Actuaciones de prevención y control del absentismo que contribuyan a la prevención del abandono escolar temprano.

Para el alumnado que así lo requiera se establecen programas de atención a la diversidad: programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización:

- Alumnado que no haya promocionado de curso.
- Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las áreas del curso anterior
- Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el equipo de orientación educativa y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión
- Alumnado que presente dificultades de aprendizaje en la adquisición de la competencia en comunicación lingüística que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.
- Programas de Profundización

Por último, el alumnado puede necesitar medidas específicas que son aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos, curriculares y metodológicos, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario.

Estas medidas son aquellas que pueden implicar, entre otras, la modificación significativa de los elementos del currículo para su adecuación a las necesidades del alumnado, la intervención educativa impartida por profesorado especialista y personal complementario, o la escolarización en modalidades diferentes a la ordinaria. Entre ellas se encuentran:

### **MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

- El apoyo dentro del aula por profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje, personal complementario u otro personal
- Las adaptaciones de acceso de los elementos del currículo para el alumnado con necesidades educativas especiales.
- Las adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales. La evaluación continua y la promoción tomarán como referencia los elementos fijados en ellas.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo
- Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales
- La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.

Por otro lado también se desarrollaran una series de Programas de Adaptación curricular:

### **PROGRAMAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR**

- Adaptación curricular de acceso.
- Adaptación curricular significativa
- Adaptación curricular para el alumnado con altas capacidades intelectuales.

## 10. ASPECTOS METODOLÓGICOS

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 y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en todas las áreas referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

Trabajar por competencias significa trabajar desde un enfoque constructivista y sociocultural, con lo que conlleva una serie de cambios en la metodología, y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se tendrá presente una serie de decisiones en cuanto al aspecto metodológico:

- ♦ Priorizar la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado
- ♦ Propuestas de diferentes situaciones de aprendizaje que pongan en marcha en el alumnado procesos cognitivos variados
- ♦ Contextualización de los aprendizajes
- ♦ Utilización de diferentes estrategias metodológicas
- ♦ Alternancia de diferentes tipos de actuaciones, actividades y situaciones de aprendizaje
- ♦ Potenciación de una metodología investigativa
- ♦ Potenciación de la lectura y el tratamiento de la información
- ♦ Fomento del conocimiento que tiene el alumnado sobre su propio aprendizaje
- ♦ Fomento de un clima escolar de aceptación mutua y cooperación
- ♦ Enriquecimiento de los agrupamientos en el aula y potenciación del trabajo colaborativo
- ♦ Búsqueda, selección y elaboración de materiales curriculares diversos
- ♦ Coordinación metodológica y didáctica de los equipos docentes
- ♦ Diversificación de las situaciones e instrumentos de evaluación.

La programación didáctica de Matemáticas incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Asimismo deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas básicas, potenciando aspectos clave como **el debate y la oratoria**, mejorando habilidades de **cálculo** y desarrollando la capacidad de **resolución de problemas**, fortaleciendo habilidades y destrezas de **razonamiento matemático**, incluyendo elementos propios de **la cultura de nuestra comunidad**.

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.

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. El alumnado debe pasar de **situaciones problemáticas concretas y sencillas**, al principio en los dos primeros ciclos, relacionadas con el entorno inmediato, a situaciones algo más complejas, en este ciclo, para facilitar la adquisición del pensamiento abstracto.

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 la estructura 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. La **construcción de los distintos tipos de números** y del sistema decimal como base de nuestro sistema de numeración, debe ser desarrollada de forma contextualizada buscando preferentemente situaciones cercanas a las niñas y niños, usando materiales manipulables específicos: regletas de Cuisenaire, bloques multibase, multicubos, etc. Dentro de este proceso de construcción **se irán desarrollando, de forma paralela e interrelacionada, las operaciones aritméticas**.

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.

Los **números 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. 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 **cálculo de áreas y volúmenes de figuras geométricas** debe iniciarse por medio de descomposiciones, desarrollos, etc. para finalmente obtener las fórmulas correspondientes. El proceso de obtención de la medida es lo que dará significado a esas fórmulas.

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.

El **área de Matemáticas tiene un elemento favorecedor para estimular el interés de la lectura** y son sus **contenidos que en su mayoría son muy motivantes y atractivos** para el alumnado por lo tanto las actividades de investigación y lectura son más factibles de poder incorporarlas en nuestra programación de ciclo.

A continuación exponemos algunas **actividades y tareas que pueden contribuir al desarrollo de la competencia lectora**:

- a) **Realizar previsiones**, auto preguntas, conexiones, visualizaciones, lecturas de las imágenes del texto, hipótesis previas a la lectura de los textos.
- b) **Acceder al significado** de determinadas **palabras o expresiones** (uso del diccionario, recursos digitales, etc.), comprendiendo así el vocabulario del texto.
- c) Orientarse a través de los **organizadores del texto**, tanto gráficos (títulos, subtítulos, epígrafes....) como lingüísticos (conectores, enlaces, etc.)
- d) **Identificar la idea o ideas principales** y secundarias del texto.
- e) **Realizar esquemas**, mapas conceptuales y resúmenes para facilitar la comprensión del texto
- f) Comentar **diferentes aspectos del texto y provocar** la reflexión crítica.
- g) **Localizar información implícita y explícita** en el texto y realizar inferencias.
- f) **Interpretación crítica y comentarios de textos**.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para el aprendizaje adecuado de las competencias, tomando como base las orientaciones metodológicas expuestas en el epígrafe anterior, será necesario plasmar qué estrategias metodológicas será necesario llevar al aula, para facilitar el desarrollo de las competencias en nuestro alumnado, estrategias como :

- Proyecto de trabajo, realización de tareas, proyectos interdisciplinares, resolución de problemas, talleres....
- Actividades que contemplen contextos y entornos diferentes
- Actividades con distintas organizaciones espacio-temporales
- Actividades que conlleven diversos agrupamientos
- Actividades que respondan a las características individuales del alumnado
- Actividades que tengan presentes el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

## 11. MATERIALES Y RECURSOS

Para el desarrollo del currículo se pretende utilizar una gran variedad de materiales. Entre ellos podemos destacar:

1. Libro de texto del área
2. Libros de consulta de la biblioteca.
3. Cuadernos de refuerzo de conocimientos.
4. Cuadernos de ampliación de conocimientos.
5. Cuaderno del alumno.
6. Películas, vídeos, cortos.
7. Ordenadores. Pizarra digital. Internet. Recursos interactivos en la red (vídeos, juegos multimedia, libro digital, robot (Bee Bo)...)
8. Juegos de manipulativos.
9. Herramientas matemáticas: reglas, compás. Calculadora...
10. Otros. Todos aquellos que vayan surgiendo a lo largo del curso escolar o que vayan siendo necesarios para el desarrollo de los objetivos por parte del alumnado.

## 12. EVALUACIÓN: HERRAMIENTAS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias de las áreas.
2. 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, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciéndose la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado. (Se especificarán en cada una de las situaciones de aprendizaje)
3. Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica (desarrollados en el apartado 3). Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares de esta etapa, se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).
4. Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores, deberán ser concretados en las programaciones didácticas y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.
5. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
6. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas.

La evaluación tendrá una triple vertiente: inicial, continua y final.

- **Evaluación inicial:** (está especificada en el punto 1 de la programación)
- **Evaluación continua:**

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo.

**Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias específicas y sus descriptores.**

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Para la evaluación de los aprendizajes del alumnado se establecerán criterios de evaluación en los distintos instrumentos de evaluación.

- **Evaluación final:**

Es la que se realiza al final de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos, Competencias Específica y Criterios de Evaluación y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada área, como el modo en que estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.

El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: **Insuficiente (1-4) para las calificaciones negativas, Suficiente (5-6), Bien (6-7), Notable (7-9), o Sobresaliente (9-10)** para las calificaciones positivas. El nivel obtenido será indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se utilizarán diversas técnicas, entre ellas destacamos:

- **Las técnicas de observación**, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el área. (Observación directa de la participación del alumno en las actividades, observación de la relación con los compañeros, Observación directa de la lectura del alumno teniendo en cuenta la entonación, velocidad, y adecuación,...)
- **Las técnicas de medición**, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones,...
- **Las técnicas de autoevaluación**, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Estos son los principales:

- Pruebas competenciales
- Tareas / ejercicios individuales.
- Anotaciones por parte del profesor.
- Cuaderno individual del alumnado.
- Entrega de trabajos hechos en casa y en clase.
- Coevaluación.
- Observación directa.
- Registro anecdótico.
- Rúbricas.
- Lista de cotejo.
- Portafolios.
- Dianas de evaluación.

Se seleccionarán los instrumentos más acordes y adecuados tanto a la actividad que sea objeto de evaluación como a los criterios asociados.

**13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

Las actividades complementarias que se piensan realizar. Son especialmente importantes para el diseño de las situaciones de aprendizaje, pues permiten una fuerte vinculación con el entorno inmediato y, por tanto, una contextualización del aprendizaje. Se llevarán a cabo las siguientes:

| 1ER TRIMESTRE                                                                                                                     | 2º TRIMESTRE                                   | 3ER TRIMESTRE                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Halloween                                                                                                                         | Día de la Paz                                  | Día del libro                                                                                       |
| Celebración Día internacional del Flamenco                                                                                        | Día de la niña y la mujer en la Ciencia        | Día del Medioambiente                                                                               |
| Celebración del Día de los Derechos de los Niños y las Niñas.                                                                     | Día de Andalucía<br>Semana Cultural            | Fiesta fin de curso                                                                                 |
| Día Internacional contra la violencia de Género.                                                                                  | Día Internacional de la Mujer                  |                                                                                                     |
| Día de la Bandera de Andalucía<br>Día de la Constitución                                                                          | Día de las matemáticas                         |                                                                                                     |
| Fiesta de Navidad                                                                                                                 |                                                |                                                                                                     |
| Salidas del centro                                                                                                                |                                                |                                                                                                     |
| Actividades culturales: cine, teatro o similar<br>Actividades en la naturaleza: senderismo o actividades en el parque del entorno | Visitas culturales: Itálica, Alcázar o similar | Actividades en la Naturaleza: bosque suspendido, Kayak o similar<br>Face to face (teatro en inglés) |

## 14. INDICADORES DE LOGRO DE EVALUACIÓN DOCENTE

Se propone una lista de cotejo para evaluación proceso de enseñanza en una Situación de Aprendizaje

| Apartado                                              | Ítem a valorar                                                                                                                                                             | Si/No | Observaciones /Propuesta de mejora |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| <b>Concreción curricular</b>                          | ¿He partido de la competencia específica para el diseño de la situación de aprendizaje?                                                                                    |       |                                    |
|                                                       | ¿He tenido en cuenta la relación de esta competencia con el resto de elementos curriculares?                                                                               |       |                                    |
|                                                       | Al analizar estos elementos, ¿he sacado ideas para ver qué posibles evidencias puedo pedir al alumnado y así poder elaborar indicadores de logro para evaluarlas?          |       |                                    |
|                                                       | Después de analizar las competencias específicas y sus criterios de evaluación, ¿he propuesto tareas y actividades posibles en la secuencia?                               |       |                                    |
| <b>Características de la situación de aprendizaje</b> | ¿He propuesto una resolución creativa y colaborativa al reto, tarea, desempeño...?                                                                                         |       |                                    |
|                                                       | ¿La situación de aprendizaje conecta el currículo con la vida de mi alumnado?                                                                                              |       |                                    |
|                                                       | ¿Lo propuesto al alumnado en esta situación tiene aplicación real a su vida actual y para el futuro?                                                                       |       |                                    |
|                                                       | ¿He previsto que la complejidad en las tareas sea progresiva, creando oportunidades para que todo el alumnado pueda tener éxito ?                                          |       |                                    |
|                                                       | ¿He pensado introducir, desde el principio, distintas estrategias metodológicas que sitúen al alumnado en el centro de su proceso de aprendizaje?                          |       |                                    |
| <b>Otros aspectos previos a la secuencia</b>          | ¿He tenido en cuenta los documentos del centro para obtener ideas a la hora de diseñar alguna actividad o tarea dentro de mi situación de aprendizaje?                     |       |                                    |
|                                                       | ¿He necesitado ampliar mi Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) para buscar información, recursos, personas...?                                                            |       |                                    |
| <b>Secuencia didáctica</b>                            | ¿He comenzado la secuencia buscando motivar a mi alumnado, intentando despertar su curiosidad por y para aprender? MOTIVAR O MOVILIZAR                                     |       |                                    |
|                                                       | ¿He diseñado situaciones para que el alumnado evoque sus conocimientos previos y sea capaz de eliminar prejuicios o concepciones erróneas previas a su desarrollo? ACTIVAR |       |                                    |
|                                                       | ¿He propiciado que el alumnado pueda poner en marcha los conocimientos previos y tener una primera experiencia de éxito similar a la que tendrá que resolver? EXPLORAR     |       |                                    |
|                                                       | ¿He introducido los nuevos aprendizajes que el alumnado necesitará para desarrollar con éxito el producto o reto marcado desde el inicio? ESTRUCTURAR                      |       |                                    |
|                                                       | ¿He propiciado que el alumnado resuelva el reto, producto o desempeño y valorado si tiene transferencia a otro contexto de su vida? APLICAR                                |       |                                    |
|                                                       | ¿He revisado todo el proceso desde el principio, mostrando los hitos más significativos? CONCLUIR                                                                          |       |                                    |
|                                                       | ¿He considerado con el alumnado distintos tipos de evidencias de su aprendizaje?                                                                                           |       |                                    |
|                                                       | ¿He utilizado estrategias metodológicas variadas durante la secuencia?                                                                                                     |       |                                    |
|                                                       | ¿He fomentado la cultura de pensamiento y favorecido la metacognición durante el proceso?                                                                                  |       |                                    |
|                                                       |                                                                                                                                                                            |       |                                    |

| Apartado                                    | Item a valorar                                                                                                                                                                             | Si/No | Observaciones /Propuesta de mejora |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|
| <b>Evaluación</b>                           | ¿He hecho una correcta alineación de elementos, de tal manera que los aprendizajes previstos en los criterios de evaluación y su competencia específica son observables en las evidencias? |       |                                    |
|                                             | ¿Hay variedad de evidencias, que nos dan suficiente información sobre el desempeño previsto en el criterio de evaluación?                                                                  |       |                                    |
|                                             | ¿He promovido la autorregulación en mi alumnado con situaciones para que se auto y co-evalúen?                                                                                             |       |                                    |
|                                             | ¿He utilizado instrumentos de evaluación diversos y bien alineados?                                                                                                                        |       |                                    |
|                                             | Los instrumentos de evaluación propuestos ¿contaban con unos indicadores de logro claros, medibles, observables...?                                                                        |       |                                    |
|                                             | ¿He dispuesto ocasiones para dar feedback de calidad a mi alumnado durante el desarrollo de la secuencia?                                                                                  |       |                                    |
|                                             | Tras evaluar el proceso de enseñanza, dentro de mi situación de aprendizaje, ¿he tomado medidas para corregir aspectos susceptibles de mejora?                                             |       |                                    |
| <b>Diseño Universal para el Aprendizaje</b> | ¿He proporcionado múltiples formas para implicar a mi alumnado en la situación de aprendizaje?                                                                                             |       |                                    |
|                                             | ¿He proporcionado múltiples formas de representación durante el proceso?                                                                                                                   |       |                                    |
|                                             | ¿He proporcionado distintas formas de acción y expresión a mi alumnado?                                                                                                                    |       |                                    |