



# TEMA 20

EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA: ENFOQUE, CARACTERÍSTICAS Y PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS. OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN: ASPECTOS MÁS RELEVANTES. RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS DEL CURRÍCULO.



## ÍNDICE

### **1 EL AREA DE MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA: ENFOQUE, CARACTERÍSTICAS Y PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

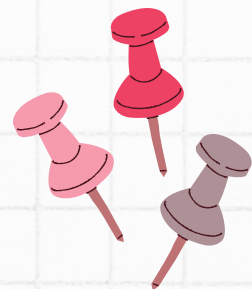
- 1.1. Las matemáticas a lo largo de la historia.
- 1.2 Enfoque.
- 1.3 Características.
- 1.4 Propuestas de intervención educativa.

### **2 CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.**

### **3 OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN: ASPECTOS MÁS RELEVANTES.**

- 3.1 Objetivos.
- 3.2 Contenidos (Saberes básicos).
- 3.3 Criterios de evaluación.

### **4 RELACION CON OTRAS AREAS DEL CURRÍCULO.**



# 1

## EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA: ENFOQUE, CARACTERÍSTICAS Y PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

### 1.1. LAS MATEMÁTICAS A LO LARGO DE LA HISTORIA.

Las matemáticas han acompañado al ser humano desde sus orígenes, surgiendo de la necesidad de resolver problemas prácticos relacionados con la vida cotidiana: contar, medir, intercambiar bienes, construir, orientarse en el espacio o registrar el tiempo. A lo largo de la historia, han evolucionado desde un saber empírico hasta convertirse en una ciencia formal, abstracta y rigurosa.

En las **civilizaciones antiguas**, como la egipcia y la mesopotámica, las matemáticas se utilizaban principalmente con fines prácticos: cálculo de superficies agrícolas, arquitectura, comercio o astronomía. En la antigua Grecia, sin embargo, se inicia una etapa más teórica, en la que matemáticos como Pitágoras, Euclides o Arquímedes comienzan a sistematizar el conocimiento matemático y a fundamentarlo en la lógica y la deducción.

Durante la **Edad Media**, el desarrollo de las matemáticas estuvo muy ligado a la astronomía y a la transmisión del conocimiento clásico a través del mundo islámico, con figuras como Al-Juarismi, de quien deriva la palabra "álgebra" y el término "algoritmo".

En el **Renacimiento** y la **Edad Moderna**, las matemáticas se consolidan como disciplina científica gracias a figuras como Descartes, Newton o Leibniz, y se amplían sus aplicaciones a campos como la física, la ingeniería o la navegación. Con el tiempo, aparecen ramas como el cálculo, la estadística, la teoría de números o la lógica matemática.

Hoy en día, las matemáticas son una herramienta imprescindible para el desarrollo científico, tecnológico y social. En el ámbito educativo, esta evolución histórica justifica la importancia de su enseñanza, como un conjunto de conocimientos y como un medio para desarrollar el pensamiento lógico, crítico, abstracto y creativo del alumnado.

En Educación Primaria, este recorrido histórico permite comprender que las matemáticas no son únicamente una materia escolar, sino un saber en constante evolución y estrechamente vinculado con la realidad. Su enseñanza ha de permitir al alumnado descubrir su utilidad, su belleza y su poder para interpretar, modelizar y transformar el mundo.

### 1.2 ENFOQUE.

Las matemáticas son una ciencia formal que estudia las relaciones entre cantidades, estructuras, espacios y cambios. Se caracterizan por su lenguaje simbólico, su capacidad de abstracción y su rigor lógico. Sin embargo, en el contexto educativo, las matemáticas no se reducen a la memorización de procedimientos o la resolución mecánica de ejercicios, sino que se conciben como una herramienta para comprender el mundo, desarrollar el pensamiento y afrontar problemas de la vida cotidiana.

El enfoque actual del área de Matemáticas en Educación Primaria, de acuerdo con la LOMLOE, es progresivo y globalizador, y se fundamenta en aportaciones de diferentes disciplinas:

### **Enfoque progresivo**

Implica partir de las experiencias previas del alumnado, avanzar desde lo concreto a lo abstracto, y favorecer una construcción paulatina y significativa del conocimiento matemático. Este enfoque se alinea con:

- La **psicología del desarrollo**, especialmente con teorías como la de **Piaget**, que sostiene que el pensamiento lógico-matemático se construye a partir de la acción y la interacción con el entorno, respetando los estadios evolutivos del niño.
- La **pedagogía constructivista**, que considera que el aprendizaje se produce cuando el alumnado construye activamente sus propios conocimientos, partiendo de situaciones reales, manipulativas y contextualizadas.

### **Enfoque globalizador**

Este enfoque rompe con la enseñanza fragmentada de las áreas, promoviendo una visión integrada y funcional de los saberes. Las matemáticas se trabajan en conexión con otras áreas y a partir de situaciones reales que tienen sentido para el alumnado. Este enfoque tiene base en:

- La **epistemología** actual, que reconoce la naturaleza aplicada y transversal del conocimiento matemático.
- La **sociología**, al considerar que las matemáticas son una herramienta para participar de forma activa y crítica en la sociedad.
- La **pedagogía**, que propone una enseñanza que no se limita al aula, sino que conecta con el entorno, los intereses del alumnado y los problemas sociales.

Este enfoque globalizador se concreta en el diseño de situaciones de aprendizaje significativas que integren contenidos matemáticos con otras áreas como Ciencias, Lengua o Educación Artística. Así, se favorece el desarrollo de competencias clave y se potencia una visión funcional y útil de las matemáticas.

## **1.3. CARACTERÍSTICAS**

El área de Matemáticas en Educación Primaria se caracteriza tanto por la naturaleza propia de esta disciplina como por el modo en que se produce la adquisición del conocimiento matemático en los niños y niñas. A continuación, se presentan ambos enfoques para comprender mejor cómo se fundamenta su enseñanza en esta etapa educativa.

### **a) Características de las matemáticas como disciplina**

Las matemáticas presentan una serie de rasgos distintivos que las convierten en una herramienta fundamental para interpretar el mundo:

- **Ciencia exacta:** Se basan en el razonamiento lógico y permiten obtener resultados precisos a partir de axiomas y definiciones, lo que garantiza la validez de sus conclusiones dentro del sistema lógico-matemático.
- **Ciencia aplicada:** Aunque se construyen desde la abstracción, tienen una gran utilidad práctica en campos tan diversos como la economía, la ingeniería, la tecnología o las ciencias sociales, lo que refuerza su valor funcional en la vida diaria.

- **Ciencia experimental y empírica:** Aunque en su forma más pura las matemáticas son abstractas, su origen y aplicación se relacionan con la observación de la realidad. Las necesidades del entorno (contar, medir, comparar...) han sido el motor de su desarrollo a lo largo de la historia.
- **Carácter constructivo:** El conocimiento matemático se organiza de forma jerárquica y acumulativa. Cada nuevo concepto se apoya en los anteriores, lo que implica que el aprendizaje requiere una base sólida y bien interiorizada.
- **Resolución de problemas:** Esta es la esencia del pensamiento matemático. Las matemáticas se desarrollan como respuesta a retos y situaciones complejas. En el aula, esto se traduce en la necesidad de plantear problemas que promuevan la reflexión, el análisis y la búsqueda activa de soluciones.

### **b) Características de la adquisición del conocimiento matemático**

El aprendizaje de las matemáticas en la infancia está profundamente influenciado por el desarrollo cognitivo. Desde la perspectiva psicológica, destacan las aportaciones de varios autores clave:

- **Jean Piaget** señala que el pensamiento lógico-matemático se construye activamente a lo largo de distintas etapas del desarrollo. En Educación Primaria, el alumnado se encuentra en la etapa de las operaciones concretas. En esta etapa, los niños y niñas comienzan a realizar operaciones mentales lógicas, pero necesitan apoyarse en objetos concretos para comprender conceptos como la reversibilidad, la seriación, la conservación o la clasificación. A partir de ahí, se inicia una progresiva transición hacia el pensamiento formal.
- **Lev Vigotsky**, por su parte, destaca la importancia del entorno social y el lenguaje en la construcción del conocimiento. Su concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP) invita a la intervención educativa mediante andamiajes, interacción con iguales y el papel mediador del docente, fundamentales para favorecer el avance del alumnado en el aprendizaje matemático.
- **María Montessori** también aporta una visión relevante al destacar la importancia del aprendizaje autónomo, la manipulación y el respeto a los ritmos individuales. Sus materiales sensoriales permiten al alumnado interiorizar conceptos matemáticos de forma vivencial y significativa.

## **1.4 PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.**

La enseñanza de las matemáticas debe orientarse hacia el desarrollo de aprendizajes significativos, funcionales y competenciales. Para lograrlo, es necesario aplicar metodologías activas, variadas y contextualizadas que favorezcan el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la participación activa del alumnado.

En este contexto, la herramienta metodológica que mejor articula todos estos elementos es la situación de aprendizaje, reconocida como eje vertebrador en la **LOE/LOMLOE** y descrita en el **Anexo III** del **Real Decreto 157/2022** como la estructura más eficaz para desarrollar aprendizajes significativos y competenciales.

Según dicho anexo, las situaciones de aprendizaje se presentan como una herramienta pedagógica fundamental porque:

- Parten de los centros de interés del alumnado, lo que garantiza su relevancia y significado.
- Permiten construir el conocimiento de forma autónoma, creativa y cooperativa, favoreciendo la participación activa y la autoestima.

- Integran elementos curriculares de distintas áreas mediante tareas y actividades de creciente complejidad.
- Promueven procesos pedagógicos flexibles y accesibles, respetando los ritmos, necesidades y diversidad del alumnado, en línea con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA 3.0).
- Presentan objetivos claros y precisos, que integran diversos saberes básicos.
- Facilitan la transferencia del aprendizaje a contextos reales y cercanos a la vida del alumnado.
- Proponen escenarios cooperativos e individuales para resolver retos de forma creativa.
- Impulsan la producción e interacción escrita y oral, y fomentan el uso de recursos auténticos en diversos formatos (analógicos y digitales).
- Fomentan valores como el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, preparando al alumnado para los retos del siglo XXI.

### **Ejemplo de situación de aprendizaje: “¿Y si montamos una tienda?”**

**Nivel:** Cuarto de Educación Primaria

**Áreas implicadas:** Matemáticas, Lengua Castellana, Educación en Valores, Educación Plástica

**ODS trabajado:** ODS 12 – Producción y consumo responsables

**Principios DUA aplicados:**

- **Compromiso:** el alumnado elige los productos, los precios, la decoración del puesto y su rol dentro de la tienda.
- **Representación:** se ofrecen catálogos, tickets reales, vídeos de mercados y gráficos en distintos formatos.
- **Acción y expresión:** el alumnado demuestra lo aprendido con cálculos reales, presentaciones orales y material visual elaborado por ellos.

### **Descripción y producto final:**

Durante varias sesiones, el alumnado organiza una tienda ficticia en clase, simulando un pequeño mercadillo. Tendrán que planificar precios, realizar cálculos con euros y céntimos, resolver problemas de compra-venta, elaborar tickets, gestionar cambios y registrar ingresos y gastos. Se trabajarán contenidos de numeración, cálculo mental, medida y representación de datos. El producto final será el montaje del mercado en el aula o en el patio, donde venderán objetos simbólicos o reciclados a otros compañeros, trabajando así también la conciencia ecológica y el consumo responsable.

### **Propuestas de intervención educativa para fomentar el aprendizaje matemático**

A nivel de aula y centro, se pueden llevar a cabo estrategias que estimulen el gusto por las matemáticas y favorezcan un aprendizaje activo, significativo y adaptado a todos los perfiles del alumnado:

- **Rincones matemáticos:** con materiales manipulativos y actividades autónomas para trabajar numeración, medida, lógica o geometría.
- **Juegos de mesa matemáticos:** para fomentar la agilidad mental, la estrategia, el razonamiento lógico y la cooperación.
- **Problemas de la semana:** retos contextualizados que el alumnado resuelve de forma individual o grupal.
- **Matemáticas en el entorno:** actividades que incluyan el uso de las matemáticas en el patio, el supermercado, la cocina o en salidas escolares.

- **Talleres de resolución de problemas:** con técnicas como el trabajo cooperativo, el método de Polya o el Visual thinking.
- **Representación de datos en murales:** creación de gráficas con datos reales del aula (asistencias, gustos musicales, etc.).
- **Uso de tecnología y apps educativas:** como calculadoras interactivas, juegos digitales, escape rooms o herramientas como GeoGebra.
- **Taller de lógica y pensamiento computacional:** con acertijos, algoritmos sencillos o actividades unplugged tipo “programar sin pantalla”.
- **Semana matemática:** con ginkana, concursos de cálculo, breakout temáticos o desafíos en equipo.

## 2

### CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

En el **Real Decreto 157/2022**, se establecen las competencias clave que configuran el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Estas competencias, recogidas en el **artículo 9** y desarrolladas en el **Anexo I**, representan los aprendizajes esenciales que el alumnado debe adquirir y movilizar de forma integrada en contextos reales, con el objetivo de lograr una formación integral, funcional y orientada al siglo XXI.

El área de Matemáticas, por su carácter instrumental, transversal y competencial, contribuye de manera directa y significativa al desarrollo de todas ellas. A continuación, se presenta un resumen de cada competencia y su relación con el área:

#### **1. Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

Esta competencia implica interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal en diferentes contextos y con distintos propósitos. Supone comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes, así como comunicarse de forma cooperativa, ética y respetuosa. Además, se vincula con el desarrollo del pensamiento propio y la construcción del conocimiento.

**Contribución desde Matemáticas:** en el área de Matemáticas, la comunicación es clave para expresar razonamientos, interpretar enunciados, describir procesos, justificar soluciones y representar información. Se fomenta el uso del lenguaje oral, escrito, simbólico, gráfico y visual, así como la argumentación y la escucha activa. Además, la reflexión metalingüística sobre términos y estructuras propias del discurso matemático favorece la precisión y la claridad comunicativa.

#### **2. Competencia plurilingüe (CP)**

Implica utilizar distintas lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación, respetando la diversidad lingüística y cultural. Incluye la mediación entre lenguas y la conciencia intercultural.

**Contribución desde Matemáticas:** Aunque esta competencia no es específica del área, las matemáticas permiten reconocer el valor universal del lenguaje matemático como medio de comunicación común. Se puede trabajar la mediación lingüística al explicar procedimientos o interpretar gráficas en lenguas extranjeras.

### **3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

Permite comprender el mundo mediante el pensamiento matemático y científico, la observación, la experimentación y el uso responsable de la tecnología. La competencia matemática implica resolver problemas en distintos contextos utilizando el razonamiento lógico y simbólico.

**Contribución desde Matemáticas:** Es la competencia más directamente asociada al área. Las matemáticas desarrollan el pensamiento lógico, crítico y creativo, así como la capacidad de analizar, modelizar y resolver problemas en situaciones reales. Fomentan la interpretación de datos, la estimación, la argumentación y la toma de decisiones fundamentadas, promoviendo una actitud reflexiva y comprometida ante la realidad.

### **4. Competencia digital (CD)**

Supone usar de forma crítica, segura y responsable las tecnologías digitales para aprender, comunicarse y participar en la sociedad. Incluye la alfabetización en datos, la creación de contenidos digitales, la ciudadanía digital y el pensamiento computacional.

**Contribución desde Matemáticas:** El área integra el uso de herramientas digitales para representar, explorar y resolver problemas (calculadoras, hojas de cálculo, software como GeoGebra o plataformas educativas). Se fomenta la competencia digital al interpretar datos, elaborar gráficas o crear contenidos digitales con base matemática, y se promueve el desarrollo del pensamiento computacional mediante algoritmos, patrones y lógica.

### **5. Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

Implica conocerse a sí mismo, gestionar emociones, colaborar, adaptarse al cambio y aprender de forma autónoma. También incluye habilidades para afrontar la incertidumbre, establecer metas y desarrollar hábitos saludables.

**Contribución desde Matemáticas:** Resolver problemas matemáticos implica enfrentarse a la incertidumbre, analizar distintas soluciones, perseverar y autorregular el proceso de aprendizaje. Además, se fomenta el trabajo cooperativo, la toma de decisiones en grupo y la reflexión metacognitiva sobre los errores y estrategias utilizadas. Las matemáticas ayudan al alumnado a organizar su pensamiento, mejorar su autoestima y desarrollar confianza en sus capacidades.

### **6. Competencia ciudadana (CC)**

Favorece una ciudadanía activa y responsable, con base en la comprensión de estructuras sociales, la alfabetización cívica, los valores democráticos y la reflexión ética sobre los retos del mundo actual.

**Contribución desde Matemáticas:** El área favorece la alfabetización numérica y estadística necesaria para interpretar datos sociales, económicos o medioambientales. El análisis de gráficos, porcentajes o indicadores contribuye a una comprensión crítica de la realidad. Además, se promueven valores como la justicia, la equidad o la sostenibilidad a través de proyectos con enfoque social o los ODS.

### **7. Competencia emprendedora (CE)**

Consiste en actuar sobre oportunidades e ideas para generar valor. Incluye pensamiento estratégico, creatividad, toma de decisiones, trabajo colaborativo y planificación de proyectos con impacto social, cultural o económico.

**Contribución desde Matemáticas:** Las matemáticas aportan herramientas esenciales para el emprendimiento: gestión de presupuestos, análisis de costes, elaboración de gráficos, estimaciones o cálculos financieros. Se desarrollan habilidades como la iniciativa, la creatividad aplicada a la resolución de problemas y la planificación de proyectos reales con sentido económico y social.

### **8. Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

Implica comprender cómo se expresan emociones, ideas y opiniones en distintas culturas. También abarca el desarrollo de la identidad personal y la valoración del patrimonio y la diversidad cultural.

**Contribución desde Matemáticas:** Aunque el área no tiene una vinculación directa con lo artístico, se pueden explorar expresiones culturales relacionadas con las matemáticas: mosaicos, mandalas, simetrías en el arte islámico o proporciones en la arquitectura. Asimismo, se valora la creatividad en la representación gráfica, la geometría y el diseño de materiales propios, reconociendo la diversidad de formas culturales en la expresión matemática.

## **3**

### **OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN: ASPECTOS MÁS RELEVANTES.**

#### **3.1 OBJETIVOS**

Según el [Artículo 2](#) del **Real Decreto 157/2022**, los objetivos de la etapa representan los logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la Educación Primaria, en estrecha relación con la adquisición de las competencias clave.

Entre todos los objetivos de etapa establecidos en el [Artículo 7](#), el apartado **g)** resulta especialmente relevante para el área de Matemáticas:

*“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.”*

Este objetivo pone de manifiesto la necesidad de trabajar las matemáticas desde un enfoque práctico, funcional y conectado con la realidad del alumnado. Además, subraya la importancia de promover la resolución de problemas, el pensamiento lógico y la capacidad para aplicar el conocimiento en contextos cotidianos y significativos.

### 3.2 CONTENIDOS (SABERES BÁSICOS)

Los contenidos, denominados saberes básicos en el currículo estatal, se definen como el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para adquirir las competencias específicas del área. El [Anexo II](#) del **Decreto 61/2022** concreta los saberes básicos para Matemáticas en los tres ciclos de Primaria y los organiza en seis bloques fundamentales, para la Comunidad de Madrid:

#### **A. Números y operaciones**

Este bloque se centra en la comprensión, representación y uso de los números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, así como en la ejecución de operaciones básicas. Abarca habilidades como la estimación, el cálculo mental, el uso de algoritmos, la resolución de problemas aritméticos y la interpretación del valor posicional.

#### **B. Medida**

Relaciona el conocimiento matemático con el mundo natural. Incluye la estimación, comparación y medición de magnitudes como longitud, masa, capacidad, tiempo o temperatura. Se abordan también el uso de instrumentos, el sistema métrico decimal y la conversión entre unidades.

#### **C. Geometría**

Este bloque desarrolla la capacidad para observar, analizar y comprender formas y relaciones espaciales. Incluye el reconocimiento de figuras planas y cuerpos geométricos, la exploración de sus propiedades, la representación de desplazamientos y simetrías, y el uso del espacio desde una perspectiva orientada a la vida real.

#### **D. Álgebra**

Introduce al alumnado en el lenguaje simbólico y la generalización de patrones. Implica identificar regularidades, relaciones entre cantidades, uso de expresiones algebraicas sencillas y modelización de situaciones a través del razonamiento lógico y el pensamiento abstracto.

#### **E. Estadística y probabilidad**

Se centra en la recogida, organización, interpretación y representación de datos, así como en la estimación de probabilidades en contextos simples. Aporta herramientas para la toma de decisiones informadas y críticas a partir de información cuantitativa del entorno.

#### **F. Actitudes y aprendizaje**

Este bloque transversal engloba aspectos clave para la mejora del rendimiento en matemáticas: la perseverancia, la aceptación del error como parte del proceso, la valoración del esfuerzo y el disfrute del aprendizaje. También promueve el uso de metodologías manipulativas, el trabajo cooperativo, el uso de tecnologías y la conexión con situaciones reales mediante propuestas significativas.

### 3.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son los referentes que permiten valorar el grado de adquisición de las competencias específicas. En el área de Matemáticas, se vinculan con las 8 competencias específicas.

A continuación, se presenta un ejemplo significativo: la competencia específica 6, centrada en la comunicación y representación de conceptos matemáticos, y sus criterios de evaluación asociados:

### **Competencia específica 6:**

Comunicar y representar, de forma individual y grupal, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito y gráfico, y la terminología apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

### **Criterios de evaluación asociados:**

- **6.1.** Reconocer lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana adquiriendo vocabulario específico básico.
- **6.2.** Explicar ideas y procesos matemáticos sencillos, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados matemáticos, de forma verbal o gráfica.

## **4**

### **RELACIÓN CON OTRAS ÁREAS DEL CURRÍCULO.**

El área de Matemáticas, por su carácter transversal, funcional y competencial, mantiene una estrecha relación con el resto de áreas del currículo de Educación Primaria. Su integración en situaciones de aprendizaje compartidas permite enriquecer los contenidos, darles sentido y promover una comprensión global del entorno. A continuación, se detallan algunas de las conexiones más relevantes:

#### **Lengua Castellana y Literatura**

El trabajo matemático se apoya en el uso preciso del lenguaje. Interpretar enunciados, argumentar soluciones, justificar razonamientos, explicar procedimientos y utilizar un vocabulario específico son habilidades comunes a ambas áreas. La lectura comprensiva, la escritura estructurada y la comunicación oral también están presentes en la resolución de problemas, reforzando la competencia comunicativa.

#### **Ciencias Sociales y Ciencias Naturales**

Las matemáticas son fundamentales para observar, analizar y comprender el mundo natural y social. En Ciencias Naturales, se aplican para medir magnitudes físicas, representar datos, calcular tiempos, realizar estimaciones o interpretar gráficas. En Ciencias Sociales, se emplean para leer mapas, utilizar escalas, calcular porcentajes, representar fenómenos demográficos o económicos, y analizar estadísticas vinculadas a realidades sociales. Además, el trabajo conjunto permite abordar problemas reales desde una perspectiva crítica, conectada con los ODS y la alfabetización científica.

#### **Lengua Extranjera (Inglés)**

La enseñanza de contenidos matemáticos en lengua extranjera, especialmente en enfoques AICLE, facilita el aprendizaje del vocabulario técnico en inglés (shapes, numbers, fractions, measurements...) y promueve el uso funcional del idioma. Se refuerza así tanto la competencia matemática como la plurilingüe, en contextos significativos que favorecen la comprensión y la producción oral y escrita.

**Educación Física**

El área de Matemáticas se vincula a Educación Física en aspectos como la medida del tiempo, la distancia, la frecuencia cardíaca o la velocidad. Se aplican conceptos de estadística para registrar y representar datos relacionados con el rendimiento, y se usan referencias geométricas para trabajar la orientación, el espacio y los desplazamientos. Actividades como gymkhanas o juegos numéricos permiten unir el pensamiento lógico con el movimiento.

**Educación Artística (Música y Danza)**

Las matemáticas y el arte comparten estructuras, patrones y proporciones. En Música y Danza, se trabaja con conceptos como la duración, los compases, la fracción del tiempo, las series repetitivas o las simetrías rítmicas. Esta conexión permite desarrollar la creatividad desde una base lógica y estructurada, fomentando también el sentido estético del orden, la proporción y la secuencia.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Godino, J.D. (2004) Didáctica de las matemáticas para maestros. Granada.
- Alsina, À. (2017). Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas. Graó.
- Chamorro Plaza, M. del C (2003). Didáctica de las matemáticas para primaria. Pearson Educación.