

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
MATEMÁTICAS 2º EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
CURSO 2024/25**

**CRA LA ESGUEVA  
Esguevillas de Esgueva**



## INDICE

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE EL ÁREA .	3
2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL .....	10
3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES .....	11
4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	15
5. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN .....	21
6. PROYECTOS SIGNIFICATIVOS .....	22
7. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR .....	22
8. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA .....	23
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	24
10. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.....	25
11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN CON SUS ELEMENTOS.....	32
12. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	38
ANEXO I CONTENIDOS.....	40

## **1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE EL ÁREA**

Las matemáticas, presentes en casi cualquier faceta de la vida diaria, tienen un marcado carácter instrumental en la etapa de educación primaria, que las conecta con la mayoría de las áreas de conocimiento. Además, poseen un valor propio, al constituir un conjunto de ideas y formas de actuar que permiten conocer, analizar, estructurar la realidad, y obtener información nueva y conclusiones. También 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; y promueven el razonamiento, la argumentación, la comunicación, la perseverancia, la toma de decisiones o la creatividad.

Además, actualmente es fundamental el manejo de datos e información y el pensamiento computacional, por lo que las matemáticas desempeñan un papel esencial ante los desafíos sociales y medioambientales como instrumento para analizar y comprender el entorno cercano y global, los problemas sociales, económicos, científicos y ambientales, y para evaluar modos de solución viables, contribuyendo así al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La propuesta curricular del área establece unas enseñanzas mínimas con las que persigue alcanzar, por una parte, el desarrollo máximo de las potencialidades en el alumnado desde una perspectiva inclusiva; y, por otra parte, la alfabetización matemática entendida como el uso adecuado de conocimientos, destrezas y actitudes, así como los instrumentos necesarios para aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos en la formulación de una situación-problema, seleccionar las herramientas necesarias para su resolución, interpretar las soluciones en el contexto y tomar decisiones estratégicas. Esto ayudará al alumnado a emitir juicios fundamentados y a tomar decisiones.

El área Matemáticas pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos a través del área Descubrimiento y Exploración del Entorno de la etapa de educación infantil. Además, la formación que el alumnado adquiere tiene su continuidad en la materia Matemáticas que recibirá en educación secundaria obligatoria,

proporcionando un aprendizaje secuenciado y progresivo a lo largo de las diferentes etapas educativas.

### **Contribución del área al logro de los objetivos de etapa**

El área Matemáticas permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa de educación primaria, en los siguientes términos:

A través del desarrollo de destrezas sociales y estrategias para la escucha activa y la comunicación asertiva, se contribuirá al conocimiento y aprecio de los valores y las normas de convivencia, a aprender a obrar de acuerdo con ellas de forma empática y ejercer una ciudadanía activa que respete los derechos humanos propia de una ciudadanía democrática.

Además, a través del trabajo individual y en equipo permite fomentar hábitos de esfuerzo y responsabilidad en el estudio, favoreciendo el aprendizaje y el bienestar personal como parte integral del proceso vital del individuo, manteniendo una actitud positiva, pensando de forma crítica y creativa y valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.

La resolución de problemas constituye una poderosa herramienta para el aprendizaje al poner en acción los conocimientos. Constituye desafíos que deberán provocar en el alumnado interés y curiosidad por el aprendizaje de las matemáticas abordando de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones demostrando una actitud de esfuerzo y perseverancia (errores como fuente de aprendizaje).

Mediante el desarrollo de destrezas de comunicación efectiva, planificación, indagación, motivación y confianza, para crear relaciones y entornos saludables de trabajo, se contribuirá a la adquisición de habilidades para la resolución pacífica de conflictos y la prevención de la violencia, permitiendo que se desenvuelvan con autonomía en los ámbitos escolar, familiar y social.

Asimismo, la adquisición de destrezas emocionales dentro del aprendizaje de las matemáticas fomenta el bienestar del alumnado, el interés por la disciplina y la motivación por las matemáticas sin distinción de género, etnia, orientación o identidad

sexual, religión o creencias, discapacidad u otras condiciones, a la vez que desarrolla la resiliencia y una actitud proactiva ante retos matemáticos.

Desde esta área también se contribuye al uso apropiado y funcional de la lengua castellana mediante la comunicación y representación de conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico y multimodal, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.

Por otra parte, el aprendizaje de términos relacionados con las lenguas extranjeras y su utilización en contextos matemáticos contribuirá a la adquisición, por parte del alumnado de la competencia comunicativa básica en lenguas extranjeras.

El manejo de conceptos, herramientas y estrategias de trabajo junto con el saber comunicarse matemáticamente y explicar el razonamiento utilizado, permitirá que el alumnado desarrolle las competencias matemáticas al identificar y organizar la información necesaria para resolver problemas matemáticos.

Desde esta área se procurará que el alumnado desarrolle las competencias tecnológicas básicas y el fomento del espíritu crítico, ético, seguro y responsable ante su utilización, gracias al manejo de herramientas y aplicaciones digitales como recurso de apoyo y como medio de comunicación y obtención de información.

De la misma manera, se trabajarán contenidos relacionados con el reconocimiento y la puesta en práctica de diferentes manifestaciones artístico – expresivas, lo que permitirá que el alumnado se inicie en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.

Asimismo, la protección del entorno próximo y de los animales y plantas que en él conviven, contribuirá a que el alumnado adopte modos de comportamiento que favorezcan la empatía y el cuidado.

De igual forma, el uso de un lenguaje no discriminatorio y respetuoso con las diferencias, así como la detección de estereotipos, favorecerá el desarrollo de las capacidades afectivas y una actitud contraria a la violencia, los prejuicios de cualquier tipo y los estereotipos sexistas.

Por último, desde el área Matemáticas al interactuar con el entorno, se desarrollarán contenidos relacionados con la educación vial que permitan generar hábitos de movilidad activa autónoma, segura y saludable, fomentando actitudes de respeto que incidirán en la prevención de los accidentes de tráfico.

### **Contribución del área al desarrollo de las competencias clave**

El área Matemáticas contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida.

#### Competencia en comunicación lingüística

Se desarrollará esta competencia mediante la interpretación, comprensión y expresión de los textos matemáticos utilizando con claridad y adecuación el vocabulario y las expresiones matemáticas. El alumnado seleccionará, analizará, organizará y contrastará la información de textos orales, escritos, signados o multimodales sencillos relacionados con su entorno cercano. Asimismo, a través de la comunicación y el intercambio de ideas, parte esencial de la educación matemática y científica, las ideas, conceptos y procedimientos se convertirán en objetos de reflexión, perfeccionamiento, discusión, rectificación y validación.

Constituye la base para el pensamiento propio, para la construcción del conocimiento y para expresar las soluciones o resultados.

#### Competencia plurilingüe

Desde esta área se fomenta la reflexión y la expresión de ideas para intervenir en la sociedad desde una perspectiva crítica. El alumnado ampliará su repertorio lingüístico personal, así como el respeto por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno, a partir de la adquisición y uso del vocabulario propio del pensamiento y conocimiento matemático. Además, la búsqueda de información y la investigación contribuirá al acceso y posterior utilización de términos en otras lenguas.

#### Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería

El desarrollo del pensamiento matemático contribuye a la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería porque hace posible

una mejor comprensión y una descripción más ajustada del entorno. En primer lugar, con el desarrollo de la visualización espacial, el alumnado mejora su capacidad para hacer construcciones y manipular mentalmente figuras en el plano y en el espacio, lo que le será de gran utilidad en el empleo de mapas, la planificación de rutas, el diseño de planos, la elaboración de dibujos y maquetas, etc. En segundo lugar, a través de la numeración y la medida, se logra un mejor conocimiento de la realidad y se aumentan las posibilidades de interactuar con ella y de transmitir informaciones cada vez más precisas sobre aspectos cuantificables del entorno. En tercer lugar, la destreza en la utilización de representaciones gráficas para interpretar la información aporta una herramienta muy valiosa para conocer y analizar mejor la realidad, entendiendo el mundo a través de la aplicación de conceptos y el análisis de fenómenos que ocurren a su alrededor. Por último, la capacidad para detectar información con errores matemáticos permitirá al alumnado reinterpretar correctamente la realidad. Además, utilizará el pensamiento científico e interpretará algunos métodos inductivos, deductivos y tecnológicos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas de forma crítica y responsable para construir nuevos conocimientos.

### Competencia digital

Persigue la alfabetización matemática, es decir, la adquisición de los conocimientos, las destrezas y actitudes, así como los instrumentos necesarios para aplicar la perspectiva y el razonamiento matemático en la formulación de una situación- problema, la selección de las herramientas adecuadas para su resolución, la interpretación de las soluciones en el contexto y la toma de decisiones estratégicas.

También se contribuye al desarrollo de esta competencia a través del acercamiento textos multimodales y a la utilización de herramientas, aplicaciones, recursos digitales y plataformas virtuales. Mediante la búsqueda de información en internet sobre aspectos propios del área. Además, de la creación, integración o reelaboración de contenidos digitales y a la participación en proyectos relacionados con las matemáticas, con herramientas y aplicaciones digitales, procurando, el fomento del espíritu crítico, ético, seguro y responsable ante su utilización.

## Competencia personal, social y aprender a aprender

El alumnado desarrollará actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas mostrando esfuerzo y expresando actitudes positivas ante los retos matemáticos.

Implica la reflexión sobre uno mismo, la gestión eficaz de la información, la colaboración activa con los otros, la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a las tareas complejas, el desarrollo de habilidades para gestionar conflictos, el respeto al trabajo y al esfuerzo propio y al de los demás.

A través del desarrollo de las destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, se persigue dotar al alumnado de herramientas y estrategias de comunicación efectiva y de trabajo en equipo como un recurso necesario para el futuro, permitiéndole construir relaciones saludables, solidarias y comprometidas, afianzar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad.

## Competencia ciudadana

Desde el área se contribuye al desarrollo de habilidades y destrezas para la convivencia y respeto. Contribuirá a que el alumnado pueda reflexionar de manera crítica acerca de los problemas actuales para que desarrollen estrategias de actuación responsables y de participación en la vida social de una manera reflexiva y crítica.

Asimismo, las matemáticas desempeñan un papel esencial ante los actuales desafíos sociales y medioambientales como instrumento para analizar y comprender mejor el entorno cercano y global, los problemas sociales, económicos, científicos y ambientales y para evaluar los modos de solución viables.

## Competencia emprendedora

Supone contribuir al entrenamiento del pensamiento para conseguir un análisis y evaluación del entorno que les permita crear y replantear ideas. En definitiva, tomar decisiones basadas en la información, en la capacidad de imaginar, desarrollar y evaluar proyectos, en los que estará implicada la planificación matemática.

Además, la utilización del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizado e interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana es una de las destrezas clave en el futuro del alumnado ya que le supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con sus necesidades, preparándole para un futuro cada vez más tecnológico, mejorando sus capacidades intelectuales, haciendo uso de abstracciones para resolver problemas complejos, contribuyendo al desarrollo de las destrezas creativas y desarrollando iniciativas emprendedoras.

### Competencia en conciencia y expresión culturales

El aprendizaje de las matemáticas contribuye al desarrollo de esta competencia ya que permitirá expresarse matemáticamente desde otras realidades y producciones del mundo del arte y la cultura, permitiendo el enriquecimiento de la propia identidad.

La contribución al desarrollo competencial del alumnado puede resumirse en la siguiente tabla:

<b>CCL</b>	<b>CP</b>	<b>STEM</b>	<b>CD</b>	<b>CPSAA</b>	<b>CC</b>	<b>CE</b>	<b>CCEC</b>
**	*	****	****	***	**	***	**

## 2. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL

Es necesario determinar los criterios de evaluación del curso anterior que se tendrán en cuenta, así como los instrumentos de evaluación, el agente evaluador y el número de sesiones.

Criterios de evaluación Curso 1º	Instrumentos de evaluación	Nº de sesiones	Fechas de desarrollo y pruebas de ev.	Agente evaluador		
				Heteroev.	Autoev.	Coev.
1.1.1 Interpreta, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana.	Cuaderno de ejercitación	10 sesiones	9-20 de septiembre	x		
2.1.1 Identifica estrategias para resolver problemas sencillos.	Cuaderno de ejercitación			x		
3.2.1 Da ejemplos de problemas sencillos que se resuelven matemáticamente.	Guía de observación			x		
6.1.2 Identifica lenguaje matemático en la vida cotidiana.	Cuaderno de ejercitación			x		
7.2.1 Experimenta actitudes positivas ante retos matemáticos	Guía de observación			x		

### **3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES**

Las competencias específicas aparecen definidas en el artículo 2 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, como los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los contenidos de cada área. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los contenidos de las áreas y los criterios de evaluación. Las competencias específicas toman como referencia el conjunto de la etapa y se fijan para cada una de las áreas.

En cuanto a los descriptores operativos, tal y como establece el artículo 8 del Decreto de integración y currículo, concretan y contextualizan la adquisición de cada una de las competencias clave en el nivel de desempeño esperado al término de la educación primaria. Los descriptores operativos fundamentan el resto de decisiones curriculares, conectan las competencias clave con las competencias específicas, justifican las decisiones metodológicas de los docentes, fijan el diseño de situaciones de aprendizaje y referencian la evaluación de los aprendizajes del alumnado.

#### **Competencias Específicas**

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.

Los contextos en la resolución de problemas proporcionan un amplio abanico de posibilidades para la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado, con una perspectiva global, fomentando el respeto mutuo y la cooperación entre iguales, con especial atención a la igualdad de género, la inclusión y la diversidad personal y cultural.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

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.

La resolución de problemas constituyen una parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas, integrando una doble perspectiva: como objetivo en sí mismo, entrando en juego diferentes estrategias que se centren en la resolución aritmética, manipulación de materiales, diseño de representaciones gráficas o argumentación verbal para obtener las posibles soluciones; y como eje metodológico para la construcción del conocimiento matemático, proporcionando nuevas conexiones entre los conocimientos del alumnado, construyendo así nuevos significados y conocimientos matemáticos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL2, STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3.

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.

El análisis matemático contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, ya que implica analizar y profundizar en la situación o problema, explorarlo desde diferentes perspectivas, plantear las preguntas adecuadas y ordenar las ideas de forma que tengan sentido.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.

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 diferentes situaciones de la vida cotidiana.

El pensamiento computacional se presenta como una de las destrezas clave en el futuro del alumnado, ya que entronca directamente con la resolución de problemas y con el planteamiento de procedimientos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC2, CE3.

5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en diversas situaciones de la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.

La conexión entre los diferentes objetos matemáticos (conceptos, procedimientos, sistemas de representación...) aporta una comprensión más profunda y duradera de los saberes adquiridos, proporcionando una visión más amplia sobre el propio conocimiento. Por otro lado, el reconocimiento de la conexión de las matemáticas con otras áreas, con la vida real o con la experiencia propia aumenta el bagaje matemático del alumnado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CC2, CC4, CCEC1.

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

Comunicar el pensamiento matemático con claridad, coherencia y de forma adecuada al canal de comunicación contribuye a cooperar, afianzar y generar nuevos conocimientos.

Utilizar la representación matemática como elemento comunicativo a través de una variedad de lenguajes utilizando medios tradicionales o digitales permite expresar ideas matemáticas con precisión en diversos contextos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CE3, CCEC4.

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 y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas.

Gestionar las emociones, reconocer las fuentes de estrés, mantener una actitud positiva, ser perseverante y pensar de forma crítica y creativa fomenta el



#### 4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Se entienden las matemáticas como un conjunto de ideas y formas de actuar que conllevan hacerse preguntas, obtener modelos e identificar relaciones y estructuras, de modo que, al analizar los fenómenos y situaciones que se presentan en la realidad, se puedan obtener informaciones y conclusiones que inicialmente no estaban explícitas. Las matemáticas incorporan las características que les han sido tradicionalmente asignadas y que se identifican con la deducción, la precisión, el rigor, la seguridad, etc., pero son y aportan mucho más de lo que se deduce de estos términos. También son inducción, estimación, aproximación, probabilidad y tentativa, y mejoran la capacidad de enfrentarse a situaciones abiertas, sin solución única y cerrada.

Todo ello se refleja en la doble función que se viene dando al aprendizaje escolar de las matemáticas, se aprende porque son útiles en otros ámbitos y, también, por lo que su aprendizaje aporta a la formación intelectual general.

Se busca alcanzar una eficaz alfabetización numérica, entendida como la capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones en las que intervengan los números y sus relaciones, permitiendo obtener información efectiva, directamente o a través de la comparación, la estimación, el cálculo mental o escrito, la manipulación de materiales, el trabajo práctico y mediante el aprendizaje guiado en sencillas investigaciones. Será fundamental partir de los aprendizajes previos para provocar aprendizajes significativos.

El alumnado debe aprender matemáticas utilizándolas en contextos funcionales relacionados con situaciones de la vida diaria, para adquirir progresivamente conocimientos más complejos a partir de las experiencias y los conocimientos previos.

Los procesos de resolución de problemas constituyen uno de los ejes principales de la actividad matemática y deben ser fuente y soporte principal del aprendizaje matemático a lo largo de la etapa, puesto que constituyen la piedra angular de la educación matemática. En la resolución de un problema se requieren y se utilizan muchas de las capacidades básicas: leer comprensivamente, reflexionar, establecer un plan de trabajo que se va revisando durante la resolución, modificar el plan si es necesario, comprobar la solución si se ha encontrado, hasta la comunicación de los resultados.

Las estrategias metodológicas entendidas como el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica (alcanzar los objetivos de aprendizaje), adquieren relevancia en referencia a la figura del maestro. Por ello, cada docente construirá la estrategia metodológica más adecuada en base a su experiencia y finalidad, siempre atendiendo al marcado carácter de aprendizaje competencial que se pretende conseguir.

Las técnicas principales que se deberían utilizar en esta área son el estudio de casos, la resolución de problemas, la demostración, el descubrimiento, el estudio dirigido o representación de roles. En todas ellas el papel del alumnado es activo persiguiendo un aprendizaje más significativo y competencial.

La manipulación de materiales debe ser constante, el uso adecuado de policubos, ábacos, bloques multibase, regletas encajables, reglas graduadas, balanzas, relojes, recipientes, dominós de fracciones, Tangram, etc.

Independientemente de los recursos técnicos disponibles pueden emplearse herramientas digitales o aplicaciones para la programación educativa como mapas conceptuales a través de las herramientas corporativas u otras, simulaciones, programación e interacción con bloques, lenguajes de programación o robótica.

Especialmente motivador puede ser el desarrollo del pensamiento computacional al implicar la búsqueda de soluciones creativas ante situaciones problemáticas empleando herramientas mentales de abstracción, la descomposición de la propuesta analizada y la expresión de la solución automatizada empleando patrones de secuencias lógicas.

La resolución de problemas computacionales debe partir de la reflexión y el trabajo colaborativo iniciándose en la secuenciación de algoritmos básicos, la comprensión de datos y el diseño planificado de estrategias de respuesta a través de esquemas y simulaciones.

Asimismo, se utilizarán diferentes agrupamientos y organizaciones de espacio y tiempo: gran grupo, pequeño grupo, parejas o trabajo individual, dependiendo del momento, pero siempre teniendo en cuenta que se pretende un aprendizaje competencial y permitiendo experimentar el gusto por el trabajo personal y colaborativo y dar valor a los procesos, el esfuerzo y los errores. El trabajo de proyectos cercanos para el alumnado favorecerá la autonomía, la reflexión y la responsabilidad y promoverá la igualdad. Se tendrá en cuenta la

distribución de los alumnos utilizando espacios flexibles, a fin de dar respuesta a las necesidades de todos ellos. La distribución de los tiempos debe respetar su ritmo de aprendizaje y desarrollo individual.

Se puede utilizar en las aulas una combinación de diferentes métodos y recursos que motiven al alumnado hacia el aprendizaje. Por ejemplo, métodos de enseñanza que impliquen el método inductivo, estableciendo pasos desde un aprendizaje concreto, pictórico y posteriormente simbólico; métodos multisensoriales que utilicen una secuencia de formas y ofrezcan una imagen visual de los números, sirviendo de ayuda para explorar y construir el entendimiento matemático; o métodos que impliquen el aprendizaje de conceptos desde lo concreto y manipulable, progresando en una representación pictórica de lo que se está experimentando y, finalmente, llegando al concepto numérico y la comprensión abstracta. También se podrán utilizar distintos modelos pedagógicos, entre otros: el Aprendizaje Cooperativo (trabajo en pequeños grupos, generalmente heterogéneos en los que el alumnado actúa conjuntamente para conseguir objetivos comunes, posibilitando mejorar los propios aprendizajes y los de los demás); el Aprendizaje Basado en Proyectos (se plantean una serie de tareas y actividades encaminadas a conseguir un producto final, proporcionando al alumnado un aprendizaje contextualizado en el que tenga que movilizar diferentes conocimientos, destrezas y actitudes. Además, inducirá a la investigación y experimentación de manera creativa, siendo el juego una técnica esencial, que además de proporcionar aprendizaje y disfrute, favorecerá la creatividad y la imaginación).

En cuanto a los estilos de enseñanza, entendidos estos como las relaciones que se establecen entre el docente y el alumnado durante el acto docente, se emplearán aquellos en los que el alumnado tenga un rol activo y participativo y que se refleje en la toma de decisiones referidas tanto a la organización de las actividades, como a su desarrollo, e incluso a la propia evaluación. Se fomentará, por ser uno de los pilares del Proyecto Educativo de centro, la autonomía y autorregulación del aprendizaje buscando siempre, como fin último, que los alumnos sean competentes y autónomos.

En cuanto a las técnicas de enseñanza a emplear por el profesorado y teniendo en cuenta, de nuevo, la autonomía y autorregulación del aprendizaje, el

profesor respetará siempre la autonomía del alumnado y su proceso de aprendizaje, siendo el profesor la persona de apoyo que acompañará al alumno en el descubrimiento y en su aprendizaje.

### **Autonomía y autorregulación del aprendizaje**

Después de un curso de formación con Óscar Casado Berrocal, autor del Modelo Integral de Transición Activa hacia la Autonomía MITAA, se decidió implantar en el aula este modelo de autorregulación del aprendizaje.

Una de las principales carencias que la pandemia del COVID-19 puso de manifiesto en el panorama educativo es la poca autonomía que presentan los alumnos para realizar y gestionar sus tareas escolares. Acostumbrados a un modelo pasivo en el que el docente establece el marco de referencia con sus decisiones sobre el tiempo, los momentos, los deberes y demás tareas, muchos alumnos se vieron incapaces de seguir el ritmo ante la ausencia de esta figura durante la fase de confinamiento.

Como consecuencia, muchos docentes se interesaron por la metodología de la autorregulación ya que la escuela supone el espacio ideal para desarrollar esta autonomía, ya no solo ante la posible repetición de un escenario de confinamiento, sino desde el punto de vista de la formación integral del alumno y de las competencias clave (entre las que se encuentra presente la de “Aprender a aprender”, tan ligada con la autonomía).

El desarrollo de esta competencia, además, supone un requisito imprescindible para poder abordar con garantías de éxito los enfoques basados en las metodologías activas, por lo que la autorregulación del aprendizaje supone una herramienta clave para el día a día escolar.

A través de diferentes herramientas, materiales y estrategias se desarrolla la autonomía del alumno y se le prepara para afrontar con éxito situaciones de aprendizaje complejas (ausencia presencial del profesorado por confinamiento, aplicación de metodologías activas en el aula, etc.).

Aunque en el primer ciclo de primaria no se implanta de manera total (planificaciones, gestión de tareas y tiempos, autocorrección...) sí se empieza a dirigir a los alumnos para que adquieran autonomía dándoles pequeñas tareas que ellos tienen que gestionar (fundamentalmente relativas a la realización de las tareas

obligatorias) y ofreciéndoles actividades diversas que pueden hacer cuando terminan las tareas del día (juegos, materiales manipulativas, fichas extra...)

### **La inclusión de las TIC como principio metodológico**

La integración de las TIC en el ámbito educativo posibilita un avance significativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Por eso es necesario que sean utilizadas por los docentes para incluirlas dentro de su trabajo diario. Son además un instrumento que facilita la formación permanente no sólo de nuestros alumnos sino también del profesorado.

Es fundamental la integración de las TIC en las aulas y su acceso por todo el alumnado, por lo que debemos habilitar, en la medida de nuestras posibilidades, los recursos y medios necesarios para que el alumnado tenga la oportunidad de aprovecharse de su uso. Las TIC no sustituyen a algo o a alguien sino que son un elemento o recurso más con el que contamos para conseguir unas determinadas metas previstas con anterioridad.

De ahí que desde nuestra materia se va a utilizar el uso de las TIC con:

#### 1.- Utilización de la editorial Anaya Digital.

Después de la experiencia del curso 2020/21 en el que la editorial Snappet nos ofreció tabletas digitales para los alumnos de primaria para que pudiéramos probar su método, el curso pasado se decidió sustituir la edición en papel por este nuevo modelo. En el curso actual, y dado que la Dirección Provincial ha dotado a todos los alumnos de primaria de un ordenador portátil, se ha decidido trabajar con la editorial Anaya que ofrece el libro en papel pero también en digital. Además, tienen los libros en la plataforma Blinklearning de modo que las actividades que hacen son seguidas desde la cuenta del profesor.

#### 2.- Gestión y utilización de la plataforma Teams.

Se ha creado un canal dentro del grupo de clase en Teams para la asignatura de matemáticas. En él se encuentran detalladas todas las tareas diarias cuando un alumno falta y una carpeta de materiales complementarios (fichas, vídeos explicativos de los conceptos trabajados, ejercicios...) en función del nivel del alumno. En el primer ciclo se trabaja más en el aula y con materiales manipulativos para lograr una mayor comprensión de los conceptos abstractos.

3.- Utilización de la herramienta One Drive para crear, compartir y almacenar información de todos los alumnos y de sus presentaciones realizadas.

4. Utilización de fichas interactivas Liveworksheets.

5. La utilización de diferentes programas para el uso de ayuda al estudio, genially, power – point, padlet....

6. Utilización de kits de robótica para solucionar cuestiones matemáticas.

### **Decisiones metodológicas y didácticas en caso de educación no presencial**

Ante la situación que provocó el Covid 19, los docentes tuvimos que adaptarnos y modificar la comunicación con nuestros alumnos para poder garantizar el desarrollo del curso escolar con la mayor normalidad posible y adecuar la actividad educativa de manera no presencial buscando que ningún alumno se vea perjudicado por esa circunstancia. Esta adaptación se ha mantenido para aquellas situaciones en las que, por causa justificada, el alumno no pueda asistir a las clases de manera presencial.

La insistencia desde entonces en el uso de las nuevas tecnologías ha posibilitado una comunicación real y efectiva en caso de que no sea posible la modalidad de educación presencial.

Se van a utilizar los diferentes medios para proporcionar las tareas y comunicación con las familias/ alumnos.

1.- Realización de actividades y tareas a través de la plataforma Anaya Digital.

2.- Propuesta de actividades y tareas a realizar a través de la plataforma Teams en los diferentes grupos creados por materias y cursos.

3. Comunicación con el alumnado/familias por: correo electrónico y Teams para entrega de tareas y realizar feedbacks de los alumnos.

4.- Utilización de diferentes herramientas o programas para las actividades o evaluación: one drive, liveworksheets, genially, power – point, quizziz....

5.- Utilización de videos explicativos de elaboración propia para el trabajo de nuevos contenidos o repaso. Si fuese necesario también se buscarán videos de otras plataformas como Youtube....

6.- Utilización de fichas explicativas, fichas de actividades, fichas de refuerzo....

7.- Utilización de actividades gamificadas break – out y presentación de contenidos a través de genially alojadas.

8.- Videoconferencias a través de Teams para la explicación de contenidos, resolver dudas...

Para tener en cuenta al alumnado con atención a la diversidad se utilizarán diferentes fichas de refuerzo o ampliación.

## 5. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN

SEGUNDO CURSO			
	Título	Sesiones	Secuencia temporal
	Evaluación inicial		
Situación de aprendizaje 1	¿A qué te gusta jugar?	12-14	Septiembre- Octubre
Situación de aprendizaje 2	Ayudo a los demás.	11-13	Octubre
Situación de aprendizaje 3	Me muevo sin dificultad.	12-14	Noviembre
Situación de aprendizaje 4	¡No llegues tarde!	11-13	Noviembre-Diciembre
Proyecto interdisciplinar 1	¡Ay ho, ay ho!	8-12	1er trimestre
Situación de aprendizaje 5	El mar en nuestro hogar.	11-13	Enero
Situación de aprendizaje 6	Tú eres importante.	12-14	Febrero
Situación de aprendizaje 7	Investigo zonas verdes.	12-14	Febrero-Mayo
Situación de aprendizaje 8	Cuido la tierra	12-14	Mayo
Proyecto interdisciplinar 2	Quiero un lugar para ti	8-12	2o trimestre
Situación de aprendizaje 9	Y tú, ¿cuidas el planeta?	12-14	Marzo-Abril
Situación de aprendizaje 10	Mi máquina amiga.	12-14	Abril-Mayo
Situación de aprendizaje 11	Beber vida.	12-14	Mayo
Situación de aprendizaje 12	Un futuro mejor.	10-12	Mayo-Junio
Proyecto interdisciplinar 3	Tiempo para ubicarse	8-12	3er trimestre

## **6. PROYECTOS SIGNIFICATIVOS**

Las situaciones de aprendizaje o proyectos significativos que se plantean en esta programación didáctica dan respuesta al requerimiento del art.17.8 del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, puesto que contemplan la resolución colaborativa de problemas, refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad del alumnado. Estos se desarrollarán desde cada una de las áreas o de forma interdisciplinar.

Este apartado queda abierto para cualquier situación de aprendizaje que pueda surgir a lo largo del curso, que se incorporará al proceso de enseñanza de aprendizaje atendiendo siempre al desarrollo competencial del alumnado. En el momento en el que surja, se incorporará a dicha programación.

## **7. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR**

### **a. Materiales de desarrollo curricular**

#### **1. Impresos**

- Libro de texto.
- Materiales fotocopiables de diferentes editoriales.
- Materiales elaborados por el docente: fichas, organizadores gráficos, esquemas...

#### **2. Digitales e informáticos**

- Anaya digital.
- EVA: entornos virtuales de aprendizaje (Blinklearning)
- Web del centro: <http://cralaesgueva.centros.educa.jcyl.es/>
- Herramientas digitales: Genially, Liveworksheets, Forms...

#### **3. Medios audiovisuales y multimedia**

- Vídeos creados por el profesor o tomados de la red que cumplan los criterios de recursos educativos abiertos

#### **4. Materiales manipulativos**

- Juegos elaborados por el profesorado
- Juegos comerciales: Blokus, 3 en raya, sudokus...

## b. Recursos de desarrollo curricular

### 1. Impresos

- Artículos de prensa
- Cuentos

### 2. Digitales e informáticos

- Ordenadores portátiles
- Panel Digital Interactivo
- Tabletas digitales
- Robots

### 3. Medios audiovisuales y multimedia

- Películas
- Audiovisuales de diferentes formatos

## **8. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA**

- Plan de lectura

A lo largo del curso se trabajarán diferentes situaciones de aprendizaje planteadas a partir del viaje que vertebran el Plan de lectura, en el curso actual a Reino Unido.

- Educación Responsable

La herramienta de Reflejarte no servirá para trabajar el pensamiento computacional al construir nuestra instalación.

- Plan Digital

En todas situaciones de aprendizaje se crearán contenidos digitales con diferentes aplicaciones que forman parte de la secuenciación de contenidos recogida en el Plan Digital.

- Etwinning

Los diferentes proyectos de Etwinning se trabajarán también desde el área de matemáticas.

## **9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Las celebraciones de los diferentes días festivos, aniversarios, efemérides... serán las siguientes

Primer trimestre:

- Visita a la Seminci en Valladolid: fecha a determinar
- Día de los muertos: 30 de octubre
- Día de los derechos del Niño: 20 de noviembre
- Día internacional contra la violencia de género: 25 de noviembre
- Día de la Constitución: 5 de diciembre
- Fiesta de Navidad: 19 de diciembre

Segundo trimestre:

- Día de la Paz: 30 de enero
- Carnaval: 28 de febrero
- Día del Estatuto de CyL 24 de febrero
- Día internacional de la mujer: 7 de marzo
- CRIE de Berlanga de Duero y de Almazán (Soria): fechas a determinar
- CIN Matallana, convivencia en la naturaleza: fechas a determinar

Tercer trimestre:

- Día de la Comunidad y día del libro: 24 de abril
- Día del medioambiente: 5 de junio
- Fiesta de fin de curso: 19 de junio

Además, se va a colaborar con varias entidades:

- Proyecto desigualdades norte-sur con la ONG Médicos del mundo los días 8, 15, 22 y 29 de noviembre y el 20 de diciembre.
- Proyecto la humanidad y la naturaleza con la Fundación voces
- "Castilla y León crea conexiones globales para un futuro sostenible" con la Fundación PROCLADE

Actividades solicitadas con fecha a determinar:

- Promoción deportiva Diputación ( Esgrima, Padel y Rugby)
- Actividad contra el acoso escolar (Diputación)
- Cuentacuentos para la igualdad (Diputación)
- Actividad de Igualdad entre hombres y mujeres (Diputación)
- Taller de primeros auxilios en colaboración con el Centro de Salud

Se avisará a las familias de todas aquellas actividades que se oferten a lo largo del curso y que se considere conveniente realizar como la visita de instituciones a dar charlas informativas como la Guardia Civil o representantes de la Agencia Tributaria Estatal... o cualquier otra que pueda surgir.

Todas las actividades complementarias y extraescolares que se realicen en el centro irán vinculadas con el desarrollo de los contenidos de cada área con el objetivo de lograr la adquisición de las competencias por el alumnado.

## **10.ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO**

### **Especificidades**

En el artículo 24 del Decreto indica que el conjunto de diferencias individuales, tales como capacidad, ritmo de aprendizaje, estilo de aprendizaje, motivación, intereses, contexto social, situación cultural, circunstancia lingüística o estado de salud, que coexisten en todo el alumnado hace que los centros educativos y más concretamente sus aulas, sean espacios diversos. No obstante, todo el alumnado, con independencia de sus especificidades, tiene derecho a una educación inclusiva y de calidad adecuada a sus características y necesidades.

Pero además se establecerán medidas de atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo:

#### Planes específicos

- De refuerzo

✓ Para los alumnos que no hayan promocionado el curso anterior, se aplicarán planes específicos de refuerzo ajustados al anexo II de la propuesta curricular, y que se incorporan a esta programación didáctica. En este curso no hay ninguno.

✓ Estos planes de refuerzo se revisarán periódicamente, en diferentes momentos del curso y, en todo caso, a la finalización del mismo.

- De recuperación

✓ Para los alumnos que hayan promocionado con el área pendiente, se diseña y aplican los planes de recuperación siguiendo el anexo IV de la propuesta

curricular, y que se incorporan a esta programación didáctica. Se incorpora un Plan de recuperación.

✓ Estos planes de recuperación se revisarán periódicamente, en diferentes momentos del curso y, en todo caso, a la finalización del mismo.

- De enriquecimiento curricular

✓ Para el alumnado cuyo progreso y características lo requiera, se aplicará un plan de enriquecimiento curricular que se ajustará a lo establecido en el anexo V de la propuesta curricular, que se incorporan a esta programación didáctica. En este curso no hay ninguno.

✓ Dicho plan incorporará conocimientos multidisciplinares mediante ampliaciones horizontales de contenidos y contemplará la metodología didáctica del aprendizaje basado en proyectos, la resolución de problemas de cierta complejidad y el desarrollo de experimentos y/o el aprendizaje cooperativo.

Adaptaciones curriculares:

- De acceso

✓ Se indican las modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar a determinado alumnado el desarrollo del currículo (mobiliario adaptado, ayudas técnicas y tecnológicas...)

- No significativas

✓ Se reflejan las modificaciones de los elementos no prescriptivos del currículo para el alumnado que lo requiera (tiempos, actividades...)

- Significativas

✓ Se señalan las modificaciones de los elementos prescriptivos del currículo para el alumnado que lo requiera (competencias específicas, criterios de evaluación...)

## **Generalidades**

Entre los principios generales de la Educación Primaria se especifica que las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten para dar respuesta a la diversidad se regirán por los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque basado en la flexibilización del currículo, para que sea abierto y accesible desde su diseño de tal modo que facilite a todo el alumnado igualdad de oportunidades para aprender.

Para asegurar que todo el alumnado pueda desarrollar el currículo, hay que presentarlo a través de diferentes formas de representación, expresión, acción y motivación.

El DUA implica que pongamos nuestra mirada en la capacidad y no en la discapacidad, que huyamos del modelo de déficit para centrarnos en un modelo competencial, que veamos como discapacitantes los modos y medios con los que se presenta el currículo y no a las personas, porque todos tenemos capacidades, pero de un modo diferente.

Para establecer los principios y las partes DUA seguiremos las indicaciones del Centro para las tecnologías especiales aplicadas (Center for Applied Special Technology) (CAST)<sup>1</sup>.

Las investigaciones de neurociencia aplicada a la educación explican cómo funciona nuestro cerebro cuando aprendemos, cuáles son las redes neuronales que se activan respecto al qué, el cómo y el porqué del aprendizaje, teniendo siempre presente que nuestro cerebro es único, dinámico, cambiante...

El DUA debe contagiar todos los elementos del proceso educativo; no solo se refiere a la planificación de elementos curriculares prescriptivos, sino también a los medios o recursos que utilicemos, a la forma de utilizarlos, a la metodología de enseñanza, a la propuesta de actividades, a la evaluación, a la organización de agrupamientos, espacios y tiempos...

Propone tres principios fundamentales y una serie de pautas que deben presidir nuestras prácticas educativas:

**1. Proporcionar múltiples formas de representación.** El QUÉ del aprendizaje: se activan las redes de reconocimiento. Siguiendo este principio, debemos presentar la información al alumnado mediante soportes variados y en formatos distintos, teniendo en cuenta las diferentes vías de acceso y procesamiento de dicha información.

---

<sup>1</sup> Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Texto Completo (Versión 2.0), modificado según la versión 2018 de las Pautas publicadas por CAST.

Además, presentar la misma información con diferentes formatos y en distintos soportes favorece las interconexiones en el córtex cerebral, lo que redundará en una mejor comprensión, transferencia y generalización de los aprendizajes para cualquier alumno.

I. Proporcionar múltiples formas de representación	
1.	Proporcionar diferentes opciones para la percepción.
1.1	Opciones que permitan la personalización de la presentación de la información.
1.2	Ofrecer alternativas para la información auditiva.
1.3	Ofrecer alternativas para la información visual.
2.	Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos.
2.1	Clarificar el vocabulario y los símbolos.
2.2	Clarificar la sintaxis y la estructura.
2.3	Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.
2.4	Promover la comprensión entre diferentes idiomas.
2.5	Ilustrar a través de múltiples medios.
3.	Proporcionar opciones para la comprensión.
3.1	Activar los conocimientos previos.
3.2	Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones.
3.3	Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación.
3.4	Maximizar la transferencia y la generalización.

© CAST 2011- Actualizado 2018

Para este principio se pueden utilizar recursos como:

Pauta	Recursos
I.1.1 I.1.2 I.2.5 I.3.1 I.3.2	Utilizar recursos audiovisuales (vídeos, infografías, <i>visual thinking</i> , ...) y no solo escritos. Estos recursos permiten que el alumnado tenga varias vías para la adquisición del aprendizaje, además permiten que el alumnado pueda recurrir a ellos antes de la explicación en clase (clase invertida o <i>flipped classroom</i> ), o posteriormente si no le ha quedado algo claro. También pueden ser un recurso excelente para ejemplificar lo que se les ha contado teóricamente en clase para que puedan ver ejemplificaciones prácticas de los contenidos trabajados.
I.1.1	Activar los conocimientos previos.
I.1.2 I.1.3	Ofrecer opciones de ampliación del tamaño de la letra y/o sonidos (lo permiten dispositivos como la tablet o el ordenador).
I.2.5 I.3.3	Apoyar con animaciones y simulaciones que se sincronicen con la información. (TIC/TAC).
I.1.1 I.2.5 I.3.3	Favorecer la manipulación de objetos y modelos espaciales. Materiales de aula y recursos del profesorado.
I.1.1 I.3.3	Emplear el color como medio de información o énfasis.
I.3.2	Destacar las ideas principales.

Pauta	Recursos
I.1.1 I.2.5 I.3.2 I.3.3 I.3.4	Proporcionar diagramas visuales, organizadores gráficos. (Estrategias de pensamiento; organizadores).
I.1.1 I.3.3	Cuidar la disposición de los elementos gráficos, para que sea significativa.
I.1.1 I.2.3 I.3.3	Facilitar ejemplos para las explicaciones, especialmente si son abstractas.
I.1.1 I.3.2 I.3.3	Utilizar “avisos” para dirigir la atención hacia lo que es esencial.
I.2.3	Insertar apoyos para el vocabulario, notaciones matemáticas, etc.
I.2.1 I.2.2	Establecer vínculos entre conceptos mediante analogías o metáforas.
I.3.2 II.6.4	Incorporar acciones de revisión de lo aprendido, recordatorios, listas de comprobación, notas aclaratorias, etc.
I.1.1 I.1.2 I.1.3	Ofrecer claves visuales, táctiles y/o auditivas.

**2. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.** El CÓMO del aprendizaje: se activan las redes estratégicas. Siguiendo este principio, debemos ofrecer al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse.

II. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión
4. Proporcionar opciones para la interacción física.
4.1 Variar los métodos para la respuesta y la navegación.
4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.
5.1 Usar múltiples medios de comunicación.
5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición.
5.3 Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución.
6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.
6.1 Guiar el establecimiento adecuado de metas.
6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias.
6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos.
6.4 Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances.

© CAST 2011- Actualizado 2018

Para este principio se pueden utilizar recursos como:

Pauta	Recursos
II.5.1 II.5.2	Componer y/o redactar mediante diferentes medios (texto, voz, ilustración, cine, música, vídeo, movimiento y expresión corporal, dibujo y otras artes plásticas...).
II.4.1 II.4.2	Posibilitar el uso de medios sociales y herramientas web interactivas.
II.5.2 II.5.3	Proporcionar múltiples ejemplos y modelos muy estructurados y guiados.
II.5.2 II.5.3	Emplear mapas conceptuales y plantillas de planificación de proyectos.
II.5.3	Incluir ejemplos de prácticas determinadas.
II.5.3 II.6.3 III.8.3	Fomentar y utilizar el aprendizaje cooperativo y el apoyo entre iguales.
II.6.1	Hacer explícitas y visibles las metas, ofreciendo pautas y listas de comprobación de dichas metas.
II.6.2	Incorporar avisos que inviten a la revisión del proceso de aprendizaje.
II.6.4	Hacer preguntas para guiar el autocontrol.
II.6.1 II.6.4	Incluir diferentes estrategias de autoevaluación: listas de control, rúbricas, dianas de evaluación, portfolios, etc.
II.6.4	Ofrecer diferentes momentos de respuesta para validar lo aprendido.
II.4.2 II.6.3	Facilitar el aprendizaje tanto con actividades digitales como analógicas.

**3. Proporcionar múltiples formas de implicación.** El PORQUÉ del aprendizaje: se activan las redes afectivas. Se trata de utilizar diferentes estrategias para motivar al alumnado, para mantener esa motivación y facilitar su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

III. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	
7.	Proporcionar opciones para captar el interés.
7.1	Optimizar la elección individual y la autonomía.
7.2	Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad.
7.3	Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones.
8.	Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.
8.1	Resaltar la relevancia de metas y objetivos.
8.2	Variar las exigencias y los recursos para optimizar los desafíos.
8.3	Fomentar la colaboración y la comunidad.
8.4	Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea.
9.	Proporcionar opciones para la autorregulación.
9.1	Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación.
9.2	Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana.
9.3	Desarrollar la autoevaluación y la reflexión.

© CAST 2011- Actualizado 2018

Para este principio se pueden utilizar recursos como:

Pauta	Recursos
III.7.1	Organizar entornos de aprendizaje cooperativo y también para el aprendizaje individual que reten, ilusionen o motiven al alumnado.
III.7.2	Ofrecer medios y actividades apropiados a cada edad y/o capacidad, contextualizados a la vida real y, en lo posible, socialmente relevantes.
III.7.2	Diseñar actividades multinivel.
III.7.1	Cuidar la secuencia de los tiempos para completar las tareas.
III.8.1	Permitir que el alumnado participe en el diseño y el desarrollo de las actividades, involucrarles para que ellos se marquen sus propias metas.
III.8.2	Permitir la exploración y experimentación.
III.7.1 III.7.3 III.8.2	Diseñar actividades cuya respuesta pueda ser múltiple y no unívoca.
III.8.3	Fomentar y utilizar el aprendizaje cooperativo y el apoyo entre iguales.
III.8.4 III.9.3	Incluir actividades para la metacognición, trabajando la cultura del pensamiento reflexivo.
III.8.2	Proporcionar alternativas en cuanto a las herramientas y apoyos permitidos.
III.8.4	Ofrecer un feedback que enfatice el esfuerzo y fomente la perseverancia. (elementos de gamificación)
III.9.1 III.9.2	Proponer diferentes desafíos y retos cercanos a la vida cotidiana.
III.7.1 III.9.1	Emplear el rol-playing para el manejo de emociones.
III.8.4 III.9.3	Ayudarles cuando corran riesgos y a que aprendan de sus errores.

Los recursos enunciados se pondrán en juego cada vez que el profesor o profesora lo considere necesario aplicándolo según las circunstancias y la actividad, a todo el grupo-clase, a un grupo determinado de alumnado o a un alumno o alumna concreto.

## 11. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN CON SUS ELEMENTOS

Criterios de evaluación	Contenidos de área	Contenidos transversales	Indicadores de logro
<p>1.1 Comprender las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, reconociendo la información contenida en problemas de la vida cotidiana. (CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CE3)</p>	<p>Conteo en situaciones de la vida cotidiana del 1 al 999                      Números ordinales hasta el 20º.                      Posición relativa de los objetos en el espacio.                      Descripción e interpretación de movimientos.</p>	<p>Comprensión lectora.</p>	<p>1.1.1 Comprende las preguntas planteadas.                      1.1.2 Reconoce la información contenida en problemas de la vida cotidiana.</p>
<p>1.2. Proporcionar ejemplos de representaciones de situaciones problematizadas sencillas, con recursos manipulativos y gráficos que ayuden en la resolución de un problema de la vida cotidiana. (STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4)</p>	<p>Posición de las cifras (U, D, C)                      Comparación y ordenación de números de hasta 3 cifras.                      Redondeo a la decena.                      Lectura y representación de los números del 1 al 999                      Composición y descomposición de números.</p>	<p>Comprensión lectora.                      Desarrollo sostenible.</p>	<p>1.2.1 Proporciona ejemplos de representaciones matemáticas a través de recursos manipulativos, esquemas o diagramas sencillos para resolver problemas.</p>

	Interpretación de gráficos estadísticos sencillos.		
2.1 Emplear algunas estrategias adecuadas en la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, CPSAA5)	Reconocimiento de operaciones simples en la resolución de un problema (suma y resta) Propiedad conmutativa e iniciación a la asociativa de la suma.	Educación para la salud incluida la afectivo-sexual.	2.1.1 Emplea estrategias para resolver un problema.
2.2 Obtener posibles soluciones a problemas, de forma guiada, aplicando estrategias básicas de resolución. (STEM1, CPSAA4, CE3)	Comparación y ordenación de números hasta el 999. Series ascendentes y descendentes en distintas cadencias. Relaciones entre la suma y la resta.		2.2.2 Obtiene soluciones a problemas.
2.3 Describir verbalmente la idoneidad de las soluciones de un problema a partir de las preguntas previamente planteadas examinando los resultados y los procedimientos realizados. (CCL2, STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE3)	Euros y céntimos. Billetes y monedas.	Educación para el consumo responsable.	2.3.1 Describe la idoneidad de las soluciones de un problema a través de preguntas. 2.3.2 Examina los resultados y los procedimientos utilizados.
2.4 Utilizar, de manera acompañada, estrategias básicas de cálculo mental, aplicándolas a la resolución de problemas. (STEM1, CPSAA5, CE3)	Cálculo mental con números de dos cifras.		2.4.1 Utiliza estrategias de cálculo mental.

3.1 Reconocer conjeturas matemáticas sencillas, investigando patrones, propiedades y relaciones de forma guiada. (STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5)	Longitud, masa y capacidad. Distancias y tiempo.		3.1.1 Reconoce hipótesis matemáticas sencillas 3.1.2 Investiga patrones, propiedades y relaciones de forma guiada.
3.2 Dar ejemplos de problemas a partir de situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente. (CCL1, STEM1, STEM2, CE3)	Unidades de medida del tiempo (año, mes, semana y día). Lectura del reloj analógico y digital.	Expresión oral y escrita. Fomento de la creatividad. Emprendimiento.	3.2.1 Da ejemplos de problemas matemáticos sobre situaciones cotidianas.
4.1 Describir rutinas y actividades sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos del pensamiento computacional de forma guiada. (STEM1, STEM2, STEM3, CD5, CC2)	Rutinas y pasos ordenados. Proceso de modelización en la resolución de problemas. Estrategias para interpretar croquis sencillos.	Expresión oral y escrita.	4.1.1 Describe rutinas paso a paso, utilizando principios básicos del pensamiento computacional en situaciones de la vida cotidiana de manera pautada.
4.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, de forma guiada, en el proceso de resolución de problemas. (STEM1, STEM2, CD1, CD3, CD5, CC2, CE3)	Utilización de herramientas tecnológicas sencillas para la comprensión de contenidos.	Comunicación audiovisual.	4.2.1 Emplea herramientas tecnológicas adecuadas en la resolución de problemas.
5.1 Reconocer conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios. (STEM1, STEM3, CPSAA4, CC2, CC4)	Estrategias para resolver problemas de sumas y restas. Relaciones geométricas en campos ajenos a las matemáticas.	Espíritu científico.	5.1.1 Reconoce conexiones entre diferentes elementos matemáticos 5.1.2 Aplica conocimientos y experiencias propias.

5.2 Reconocer las matemáticas presentes en la vida cotidiana y en otras áreas, estableciendo conexiones sencillas entre ellas. (STEM1, STEM3, CPSAA4, CC2, CC4, CCEC1)	Modelos geométricas de dos dimensiones Propiedades de las formas geométricas de dos dimensiones.	Fomento de la creatividad.	5.2.1 Reconoce las matemáticas en la vida cotidiana.
6.1 Reconocer lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana, adquiriendo vocabulario específico básico. (CCL3, STEM4)	Expresiones de igualdad y desigualdad mediante signos. Vocabulario geométrico básico.	Expresión oral y escrita.	6.1.1 Reconoce el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana. 6.1.2 Adquiere vocabulario específico matemático.
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. (CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD5, CE3, CCEC4)	Formulación de problemas creativos y pequeñas investigaciones.	Expresión oral y escrita. Fomento de la creatividad.	6.2.1 Explica ideas y procesos matemáticos sencillos utilizando lenguaje matemático sencillo.
7.1 Reconocer las emociones básicas propias al abordar retos matemáticos, pidiendo ayuda solo cuando sea necesario. (CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2)	Estrategias de identificación y expresión de las propias emociones ante las matemáticas.	Desarrollar la sensibilidad artística.	7.1.1 Reconoce las emociones básicas propias ante retos matemáticos.
7.2. Expresar actitudes positivas ante retos matemáticos, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje. (STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5)	Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en la resolución de problemas.	Convivencia escolar proactiva.	7.2.1 Expresa actitudes positivas ante retos matemáticos. 7.2.2 Valora el error como una oportunidad de aprendizaje.

	Valoración del error como oportunidad de aprendizaje.		
8.1 Participar respetuosamente en el trabajo en equipo, estableciendo relaciones saludables basadas en el respeto, la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3, CE3)	Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del grupo. Contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	Educación para la salud incluida la afectivo-sexual.	8.1.1 Participa en el trabajo en equipo con actitud positiva. 8.1.2 Se comunica adecuadamente con el grupo. 8.1.3 Resuelve conflictos de manera pacífica.
8.2 Aceptar la tarea y rol asignado en el trabajo en equipo, cumpliendo con las responsabilidades individuales y contribuyendo a la consecución de los objetivos del grupo. (STEM3, CPSAA1, CC2, CE3)	Participación activa en el trabajo en equipo: interacción positiva y respeto por el trabajo de los demás.		8.2.1 Asume las responsabilidades individuales asignadas. 8.2.3 Contribuye a la consecución de objetivos compartidos.

Siguiendo el Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León “el referente fundamental, a fin de valorar el grado de adquisición de las competencias específicas de las diferentes áreas, serán los criterios de evaluación”. Estos criterios aparecen concretados en los indicadores de logro detallados más arriba. Esto supone un cambio significativo en la evaluación. Dado que la evaluación es continua, no se tendrán que evaluar todos los criterios o indicadores en cada trimestre, sino que habrá que asegurarse de que todos se han evaluado al final del curso. La calificación final del alumnado será el resultado de la evaluación de todos estos criterios y en ningún caso será un reparto porcentual de pruebas o instrumentos de evaluación.

En relación con las técnicas e instrumentos de evaluación serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva de todo el alumnado; incluirán propuestas contextualizadas y realistas; propondrán situaciones de aprendizajes y admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizará para cada técnica, los siguientes instrumentos de evaluación:

- De observación: Guía de observación. Será el conjunto de anotaciones obtenidas del trascurso diario de la clase y de la observación de todas aquellas actividades realizadas en el aula (ejercicios, juegos de escape, proyectos, juegos didácticos...)
- De desempeño: Portfolio y cuaderno de ejercitación del alumno incluidas las actividades realizadas en Blinklearning y en diferentes propuestas como Liveworksheets.
- De rendimiento: Pruebas orales o escritas ya sean de la propia editorial Anaya, de otras fuentes o creadas por el profesor.

El profesor podrá elaborar rúbricas, si lo considera necesario, para facilitar la evaluación de los criterios.

De la evaluación de los criterios se obtendrá la calificación del área siendo en los trimestres primero y segundo meramente informativa. La evaluación final será la que determine el grado de adquisición de los diferentes criterios por el alumno y la calificación final del área.

De la misma manera, y dada la vinculación de los criterios de evaluación con los diferentes descriptores operativos, de la evaluación final de los criterios se obtendrá el grado de adquisición de cada competencia desde el área que se evalúa.

En relación con los momentos de la evaluación:

- La evaluación será continua sin perjuicio de la realización, a comienzo de curso, de una evaluación inicial.
- Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo.

## **12. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

La programación debe ser un documento flexible que se adapte a las múltiples circunstancias que pueden darse a lo largo del curso: cambio del grupo, incorporación de nuevo alumnado o cualquier acontecimiento que afecte a la evolución del curso. Por esta razón la evaluación de la programación didáctica será continua. No obstante, será fundamentalmente al final del curso cuando los resultados de esta evaluación nos proporcionen la base para elaborar la programación del año siguiente.

Se evaluará:

- La elaboración de la programación didáctica.
- El contenido de la programación didáctica.
- El grado de cumplimiento de los establecido en la programación didáctica.

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán para llevar a cabo la evaluación de la programación didáctica serán, al igual que en la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente, las siguientes:

- El análisis de la programación didáctica.
- La observación.
- Grupos de discusión, en el seno de cualquiera de los órganos de coordinación docente en el que cada miembro expone su perspectiva y se levanta acta.
- Cuestionarios, bajo la modalidad de auto informe.

- Diario del profesor, a partir de la reflexión que cada profesor hace de su propia acción educativa, y que puede quedar reflejada en la programación didáctica.

Los agentes evaluadores serán los propios profesores, que realizarán una autoevaluación sobre la programación didáctica que ellos han diseñado y sobre su propia acción como docentes.

## **ANEXO I CONTENIDOS**

### **A. Sentido numérico.**

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

A.1.1. Estrategias variadas de conteo y recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana en cantidades hasta el 9999.

A.1.2. Números ordinales hasta el trigésimo en situaciones de la vida cotidiana.

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

A.2.1. Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números (unidades, decenas, centenas y unidades y decenas de millar). Valor de la posición de las cifras de un número.

A.2.2. Comparación de números y ordenación de números naturales de hasta 4 cifras.

A.2.3. Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. Redondeo de números naturales a la decena y centena.

A.2.4. Lectura y representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición y recomposición de números naturales hasta 9999).

A.2.5. Fracciones propias con denominador hasta 8 en contextos de la vida cotidiana.

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

A.3.1. Estrategias básicas de cálculo mental con números naturales de más de dos cifras aplicadas a la resolución de problemas.

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 (hasta cuatro cifras), multiplicación (por una cifra) y división (enteras por números de una cifra) de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido en situaciones contextualizadas: estrategias y herramientas de resolución y propiedades.

A.3.5. Jerarquía de las operaciones

A.3.6. Propiedad conmutativa y asociativa de la suma e inicio a la propiedad asociativa de la suma y del producto.

#### **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 en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación.

A.4.3. Series ascendentes y descendentes con distintas cadencias.

A.4.4. Fracciones en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación de fracciones con el mismo denominador.

A.4.5. Relaciones entre la suma y la resta, y la multiplicación y la división: identificación de sus términos. Aplicación en contextos cotidianos.

#### **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.**

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

B.1.1. Atributos mensurables de los objetos (longitud, masa, capacidad).

B.1.2. Unidades convencionales (km, m, cm, kg, g; l) 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.

## **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).

## **3. Estimación y relaciones.**

- B.3.1. Estrategias de comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud (km, m, cm; kg, g; l): 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. Procesos de identificación de ángulos (rectos, agudos y obtusos), comparación, clasificación, ordenación y equivalencia entre sus medidas.
- B.3.4. Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas.

## **C. Sentido espacial.**

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

- C.1.1. Figuras geométricas de dos dimensiones (líneas rectas y curvas, perpendiculares y paralelas. Polígonos regulares. Perímetros, lados, ángulos y vértices) en objetos de la vida cotidiana: identificación. Reconocimiento de lenguaje matemático. y clasificación atendiendo a sus elementos.
- C.1.2. Figuras geométricas de tres dimensiones (prismas, pirámides y cuerpos redondos, elementos básicos) en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos.
- C.1.3. Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas de dos dimensiones por composición y descomposición, mediante materiales

manipulables, instrumentos de dibujo (regla, escuadra y compás) y aplicaciones informáticas.

C.1.4. Vocabulario: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.

C.1.5. La circunferencia y el círculo. Elementos básicos: centro, radio, diámetro.

C.1.6. Propiedades de figuras geométricas de dos y tres dimensiones: exploración mediante materiales manipulables (cuadrículas, geoplanos, policubos, etc.) y el manejo de herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.).

## **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, callejeros y mapas utilizando soportes físicos y virtuales.

## **3. Movimientos y transformaciones.**

C.3.1. Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones, giros 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.

## **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**

### **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.

### **2. Modelo matemático.**

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

D.2.2. Estrategias para la interpretación de enunciados en la resolución de problemas de dos operaciones para relacionarlos con los datos, la pregunta y las operaciones.

D.2.3. Estrategias para la interpretación del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.

D.2.4. Resolución de problemas de dos operaciones combinadas.

D.2.5. Formulación de problemas creativos y propuesta de pequeñas investigaciones en contextos matemáticos.

### **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  $>$ .

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

D.4.1. Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos sencillos (reglas de juegos, instrucciones secuenciales, bucles, patrones repetitivos, programación por bloques, robótica educativa...).

D.4.2. Estrategias para seleccionar de forma guiada el uso de herramientas tecnológicas y dispositivos (calculadora) para la realización de cálculos, automatismos, resolución y comprensión problemas o conjeturas.

D.4.3. Utilización de herramientas digitales para la creación de contenidos digitales con creatividad.

#### **E. Sentido estocástico.**

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

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

##### **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. Carácter aleatorio de algunas experiencias.

### **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.**

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

F.1.1. Gestión emocional: estrategias de identificación y expresión de las propias emociones ante las matemáticas. Curiosidad, tolerancia ante la frustración e iniciativa 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. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje.

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

F.2.1. Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del grupo.

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

F.2.3. Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

## **ANEXO II CONTENIDOS TRANSVERSALES**

CT1. La comprensión lectora.

CT2. La expresión oral y escrita.

CT3. La comunicación audiovisual.

CT4. La competencia digital.

CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.

CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.

CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.

CT8. La igualdad entre hombres y mujeres.

CT9. La educación para la paz.

CT10. La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.

CT11. La educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.