

PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS 4º DE E.P.

1.OBJETIVOS Y COMPETENCIAS	1
1.1 OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA	1
1.2 OBJETIVOS DEL ÁREA DE LENGUAJE Y LIPERATURA	2
1.3 COMPETENCIAS	5
1.4 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	5
2. CONTENIDOS DEL ÁREA	10
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	17
4.- SABERES BÁSICOS	18
5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: MÍNIMOS EXIGIBLES	22
6.PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	23
7. METODOLOGÍA Y PROPUESTA DIDÁCITCA: ACTIVIDADES	24
8.RECURSOS DIDÁCTICOS Y HERRAMIENTAS T.I.C.	26
9.ELEMENTOS TRANSVERSALES	27
10. PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS PARA TRABAJAR LAS A.C.I	30
11. PLAN DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL ÁREA PENDIENTE	30
12. PROGRAMA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	31
13. VALORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	32

1.- OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

El DECRETO 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria establece los elementos curriculares que se han tenido en cuenta para la realización y concreción de esta programación didáctica.

1.1.- OBJETIVOS DE LA ETAPA

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar las siguientes capacidades:

a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar poniéndose en el lugar del otro, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como su participación en una sociedad democrática.

b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

c) Adquirir habilidades para la resolución pacífica de conflictos y la prevención de la violencia, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito escolar y familiar, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.

d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres, y la no discriminación de personas por motivos de etnia, orientación o identidad sexual, religión o creencias, discapacidad u otras condiciones.

e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua española y desarrollar hábitos de lectura.

f) Adquirir en, al menos, la lengua inglesa, la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas en este idioma.

g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.

i) Desarrollar las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran.

j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.

k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física, el deporte y la alimentación como medios para favorecer el desarrollo personal y social.

l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios y estereotipos de cualquier tipo.

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

1.2 .- OBJETIVOS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS.

Las matemáticas, presentes en casi cualquier actividad humana, tienen un marcado carácter instrumental que las vincula con la mayoría de las áreas de conocimiento: las ciencias de la naturaleza, la ingeniería, la tecnología, las ciencias sociales e incluso el arte o la música. Además, poseen un valor propio, constituyen un conjunto de ideas y formas de actuar que permiten conocer y estructurar la realidad, analizarla y obtener información nueva y conclusiones que inicialmente no estaban explícitas.

Las matemáticas integran características como el dominio del espacio, el tiempo, la proporción, la optimización de recursos, el análisis de la incertidumbre o el manejo de la tecnología digital; y promueven el razonamiento, la argumentación, la comunicación, la perseverancia, la toma de decisiones o la creatividad.

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

En consecuencia con todo lo anterior, la propuesta curricular del área de Matemáticas en Educación Primaria establece unas enseñanzas mínimas con las que se persigue alcanzar, por una parte, el desarrollo máximo de las potencialidades en todo el alumnado desde una perspectiva inclusiva, independientemente de sus

circunstancias personales y sociales; y, por otra parte, 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 matemáticos en la formulación de una situación- problema, seleccionar las herramientas adecuadas para su resolución, interpretar las soluciones en el contexto y tomar decisiones estratégicas. Esta comprensión de las matemáticas ayudará al alumnado a emitir juicios fundamentados y a tomar decisiones, destrezas estas imprescindibles en su formación como ciudadanos comprometidos y reflexivos capaces de afrontar los desafíos del siglo XXI.

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

Las competencias específicas, que se relacionan entre sí constituyendo un todo interconectado, se organizan en cinco ejes fundamentales: resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, y destrezas socioafectivas. Además, orientan sobre los procesos y principios metodológicos que deben dirigir la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y favorecen el enfoque interdisciplinar y la innovación. La resolución de problemas, que constituye el primero de los ejes mencionados, se debe favorecer no solo como competencia específica del área, sino como método para su aprendizaje. La resolución de problemas es una actividad presente en la vida diaria y a través de la cual se ponen en acción otros ejes del área como el razonamiento y el pensamiento computacional, la representación de objetos matemáticos y el manejo y la comunicación a través del lenguaje matemático.

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

La adquisición de las competencias específicas constituye la base para la evaluación del alumnado y se valora a través de los criterios de evaluación. No existe una vinculación unívoca y directa entre criterios de evaluación y saberes básicos: las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes saberes, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos.

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

El sentido numérico se caracteriza por el desarrollo de destrezas y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de números y operaciones para, por ejemplo, orientar la toma de decisiones.

El sentido de la medida se caracteriza por la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar; utilizar instrumentos adecuados para realizar mediciones, y comprender las relaciones entre magnitudes, utilizando la experimentación, son sus elementos centrales.

El sentido espacial es fundamental para comprender y apreciar los aspectos geométricos del mundo. Está constituido por la identificación, representación y clasificación de formas, el descubrimiento de sus propiedades y relaciones, la descripción de sus movimientos y el razonamiento con ellas.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Engloba los saberes relacionados con el reconocimiento de patrones y las relaciones entre variables, la expresión de regularidades o la modelización de situaciones con expresiones simbólicas. Por razones organizativas, se han incluido el modelo matemático y el pensamiento computacional dentro de este sentido, aunque son dos procesos que deben trabajarse a lo largo del desarrollo de toda el área de matemáticas. El sentido estocástico se orienta hacia el razonamiento y la interpretación de datos y la valoración crítica, así como la toma de decisiones a partir de información estadística. También comprende los saberes vinculados con la comprensión y la comunicación de fenómenos aleatorios en situaciones de la vida cotidiana.

El sentido socioafectivo integra conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para entender las emociones. Manejarlas correctamente mejora el rendimiento del alumnado en matemáticas, combate actitudes negativas hacia ellas, contribuye a erradicar ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable y promueve el aprendizaje activo. Para ello se propone normalizar el error como parte del aprendizaje, fomentar el diálogo y dar a conocer al alumnado las contribuciones de las mujeres y los hombres en las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad.

El área debe abordarse de forma experiencial, concediendo especial relevancia a la manipulación, en especial en los primeros niveles, e impulsando progresivamente la utilización continua de recursos digitales, proponiendo al alumnado situaciones de aprendizaje que propicien la reflexión, el razonamiento, el establecimiento de conexiones, la comunicación y la representación. Del mismo modo, se recomienda combinar diferentes metodologías didácticas que favorezcan unas matemáticas inclusivas y la motivación por aprender, y que, además, generen en el alumnado la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes del área. Las metodologías activas son especialmente adecuadas en un enfoque competencial, ya que permiten construir el conocimiento y dinamizar la actividad del aula mediante el intercambio de ideas. Las situaciones de aprendizaje facilitan la interdisciplinariedad y favorecen la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora.

1.3.- COMPETENCIAS

Las competencias son capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de la etapa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 9 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, se identifican ocho competencias para su desarrollo en la Educación Primaria:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales

Las competencias clave se caracterizan por su transversalidad, no existe jerarquía alguna entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única área, sino que engloban los aprendizajes de las distintas áreas y, a su vez, se adquieren a partir de las competencias específicas propias de cada área.

El perfil de salida determina el nivel esperado al término de la educación obligatoria. Se establece un perfil de salida esperado al finalizar la Educación Primaria en el Anexo I de este Decreto. A cada una de las competencias clave se asocian unos descriptores operativos que, en conjunto, concretan las capacidades que el alumnado debe adquirir al término de la etapa de Educación Primaria.

La concreción de los currículos que los centros acuerden en sus proyectos educativos, dentro de los límites fijados en este Decreto y en la normativa que lo desarrolle, tendrán como referente el perfil de salida diseñado para la Educación Primaria.

En el desarrollo de las diferentes unidades didácticas, se hace referencia a las competencias, que se van a utilizar, para conseguir que los alumnos integren los distintos contenidos de la unidad.

1.4 .- COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizarla información más relevante.

La comprensión de una situación problematizada en la que se interviene desde el ámbito matemático es siempre el primer paso hacia su resolución. Una buena representación o visualización del problema ayuda a su interpretación, así como a

la identificación de los datos y las relaciones más relevantes. La comprensión de situaciones problematizadas no se realiza únicamente sobre los mensajes verbales escritos, sino que incluye también los mensajes orales; los mensajes visuales a través de dibujos, imágenes o fotografías; o situaciones cotidianas o mensajes con materiales manipulativos concretos que supongan un reto. Con ello, se persigue que el alumnado comprenda su entorno cercano, y se pretende dotarlo de herramientas que le permitan establecer una correcta representación del mundo que lo rodea y afrontar y resolver las situaciones problemáticas que se le presenten, tanto en la escuela como en su vida diaria.

Los contextos en la resolución de problemas proporcionan un amplio abanico de posibilidades para la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado, así como de las diferentes competencias, 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. Estos contextos deberán ser variados e incluir, al menos, el personal, el escolar, el social, el científico y el humanístico. Ofrecen una oportunidad para integrar las ocho competencias clave e incluir el planteamiento de los grandes problemas medioambientales y sociales de nuestro mundo o problemas de consumo responsable en su realidad cercana, fomentando que el alumnado participe de los mismos y se implique activamente en su futuro.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: 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 constituye una parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas: como objetivo en sí mismo y como eje metodológico para la construcción del conocimiento matemático. Como objetivo en sí mismo, entran en juego diferentes estrategias para obtener las posibles soluciones: analogía, ensayo y error, resolución inversa, tanteo, descomposición en problemas más sencillos... Conocer una variedad de estrategias permite abordar con seguridad los retos y facilita el establecimiento de conexiones. Las estrategias no deben centrarse únicamente en la resolución aritmética, sino que también se facilitarán situaciones que puedan ser resueltas a través de la manipulación de materiales, el diseño de representaciones gráficas o la argumentación verbal. La elección de la estrategia y su periódica revisión durante la resolución del problema implica tomar decisiones, anticipar la respuesta, seguir las pautas establecidas, asumir riesgos y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje. Como eje metodológico, proporciona nuevas conexiones entre los conocimientos del alumnado, construyendo así nuevos significados y conocimientos matemáticos.

Asegurar la validez de las soluciones supone razonar acerca del proceso seguido y evaluarlas en cuanto a su corrección matemática. Sin embargo, también debe fomentarse la reflexión crítica sobre la adecuación de las soluciones al contexto planteado y las implicaciones que tendrían desde diversos puntos de vista (consumo responsable, salud, medioambiente, etc.). Esta competencia específica se conecta con

los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, 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 razonamiento y el pensamiento analítico incrementan la percepción de patrones, estructuras y regularidades, así como la observación e identificación de características, relaciones y propiedades de objetos que permiten formular conjeturas o afirmaciones tanto en contextos cotidianos como en situaciones matemáticas, desarrollando ideas, explorando fenómenos, argumentando conclusiones y generando nuevos conocimientos. El análisis matemático contribuye, por tanto, 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 tengansentido.

Lograr que el alumnado detecte elementos matemáticos en el entorno que lo rodea o en situaciones de su vida cotidiana, planteándose preguntas o formulando conjeturas, desarrolla una actitud activa ante el trabajo, así como una actitud proactiva ante el aprendizaje. De este modo, se contribuye al incremento del razonamiento y del análisis crítico a través de la observación y la reflexión, y al desarrollo de destrezas comunicativas a través de la expresión de lo observado, de las preguntas planteadas y del proceso de prueba llevado a cabo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD3, CD5, 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 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. Requiere la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y la descomposición en tareas más simples para llegar a las posibles soluciones que puedan ser ejecutadas por un sistema informático, un humano o una combinación de ambos.

Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado. De este modo, se le prepara para un futuro cada vez más tecnológico, mejorando sus capacidades intelectuales y haciendo uso de abstracciones para resolver problemas complejos. En esta etapa, dicho pensamiento debería entrenarse y desarrollarse específicamente con metodologías y estrategias guiadas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CD5, CE3.

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

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. Esta visión global e interrelacionada de los saberes contribuye a la creación de conexiones con otras áreas, así como con la vida diaria del alumnado, por ejemplo, en la planificación y gestión de su propia economía personal o en la interpretación de información gráfica en diversos medios. Comprender que las ideas matemáticas no son elementos aislados, sino que se interrelacionan entre sí dando lugar a un todo, desarrolla la capacidad de comprensión del entorno y de los sucesos que en él acontecen, creando una base sólida donde asentar nuevos aprendizajes, afrontar nuevos retos y adoptar decisiones informadas.

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. Es importante que este tenga la oportunidad de experimentar las matemáticas en diferentes contextos (personales, escolares, sociales, científicos, humanísticos y ambientales) para habituarse a identificar aspectos matemáticos en múltiples situaciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD3, CD5, 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. La comunicación y el intercambio de ideas es una parte esencial de la educación científica y matemática. A través de la comunicación, las ideas, conceptos y procedimientos se convierten en objetos de reflexión, perfeccionamiento, discusión, rectificación y validación.

La capacidad de analizar verbalmente y expresar lo razonado se ve como una necesidad para desenvolverse socialmente, recurriendo al vocabulario matemático adecuado, exponiendo y organizando las ideas que se quieren transmitir o aceptando y rebatiendo argumentos contrarios.

Comunicar el pensamiento matemático con claridad, coherencia y de forma adecuada al canal de comunicación contribuye a cooperar, afianzar y generar nuevos conocimientos. Por otra parte, la representación matemática, como elemento comunicativo, utiliza una variedad de lenguajes como el verbal, el gráfico, el simbólico o el tabular, entre otros, a través de medios tradicionales o digitales, que permiten

expresar ideas matemáticas con precisión en contextos diversos (personales, escolares, sociales, científicos y humanísticos). El alumnado debe reconocer y comprender el lenguaje matemático presente en diferentes formatos y contextos, partiendo de un lenguaje cercano y adquiriendo progresivamente la terminología precisa y el rigor científico que caracterizan las matemáticas, y, a su vez, debe transmitir información matemática adecuando el formato del mensaje a la audiencia y al propósito comunicativo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, 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.

Resolver problemas matemáticos o retos más globales en los que intervienen las matemáticas debería ser una tarea gratificante. 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, a la vez que desarrolla la resiliencia y una actitud proactiva ante retos matemáticos, al entender el error como una oportunidad de aprendizaje y la variedad de emociones como una ocasión para crecer de manera personal. Para ello, el alumnado debe identificar y gestionar sus emociones, reconocer las fuentes de estrés, mantener una actitud positiva, ser perseverante y pensar de forma crítica y creativa. Enriquece también esta competencia el estudio de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Con todo ello, se ayuda a desarrollar una disposición ante el aprendizaje que fomente la transferencia de las destrezas adquiridas a otros ámbitos de la vida, favoreciendo el aprendizaje y el bienestar personal como parte integral del proceso vital del individuo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

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

Con esta competencia específica se pretende que el alumnado trabaje los valores de respeto, igualdad y resolución pacífica de conflictos, al tiempo que resuelve los retos matemáticos propuestos, desarrollando destrezas de comunicación efectiva, planificación, indagación, motivación y confianza, para crear relaciones y entornos saludables de trabajo, por ejemplo, mediante la participación en equipos heterogéneos con roles asignados. Esto permite construir relaciones saludables, solidarias y comprometidas, afianzar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad.

Se persigue dotar al alumnado de herramientas y estrategias de comunicación efectiva y de trabajo en equipo como un recurso necesario para el futuro. Así, el alumnado trabaja la escucha activa y la comunicación asertiva, coopera de manera creativa, crítica y responsable y aborda la resolución de conflictos de manera positiva, empleando un lenguaje inclusivo y no violento.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3

2.- CONTENIDOS DEL ÁREA PARA EL SEGUNDO CICLO

CONTENIDOS		
BLOQUES		CONOCIMIENTOS, DESTREZAS Y ACTITUDES
	Conteo	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias variadas de conteo (series ascendentes y descendentes de cadencia 2, 10, 100, 1000, 10000, a partir de cualquier número, y de cadencia 5, 25, 50 a partir de un número múltiplo de 5, 25 y 50, recuento sistemático, intercalando números naturales entre otros números dados, ordenando números utilizando los signos “<” y “>” y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana en cantidades hasta el 99.999. - Manejo, en situaciones de la vida cotidiana, de los treinta primeros números ordinales. - Numeración romana en situaciones de la vida cotidiana.

A. Números y operaciones	Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números identificando el significado y valor posicional de cada cifra estableciendo equivalencias (milésimas, centésimas, décimas, unidades, decenas, centenas, millares, decenas de millar). - Los números decimales. Tratamiento en contextos cercanos al alumnado. - Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. - Lectura, escritura y representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición aditiva y aditivo-multiplicativa y recomposición de números naturales hasta 99.999. - Lectura, escritura y representación de fracciones propias (menor que la unidad) con denominador hasta 12 en contextos de la vida cotidiana e impropias, identificando los términos de las fracciones (numerador y denominador).
	Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de cálculo mental de sumas y restas con números naturales y fracciones. - Términos de las operaciones matemáticas. - Estrategias de cálculo mental de multiplicación y división de números naturales. - Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples (suma, resta, multiplicación, división como reparto y partición) son útiles para resolver situaciones contextualizadas, identificando correctamente los términos propios de las mismas. - Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, suma repetida o disposición en cuadrículas. - Suma, resta, multiplicación y división de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido en situaciones contextualizadas: estrategias y herramientas de resolución y propiedades de cada una de ellas (conmutativa, asociativa, distributiva,

		<p>elemento neutro y nulo).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumas y restas sencillas con números decimales. - Representación de divisiones como fracciones, calculando mitad, tercera parte, cuarta parte de números pares múltiplos de 3 y 4 respectivamente. - Aplicación del orden de operaciones (suma/resta y multiplicación/división) en números naturales
	Relaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de numeración de base diez (hasta el 99.999) identificando el valor posicional de las cifras y estableciendo equivalencias entre decenas de millar, millares, centenas, decenas, unidades, décimas,

		<p>centésima y milésimas: aplicación de las relaciones que genera en las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números naturales y fracciones en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación, y equivalencias entre fracciones y números decimales exactos y periódicos. - Relaciones entre la suma y la resta, y la multiplicación y la división: aplicación en contextos cotidianos.
	Educación financiera	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo y estimación de cantidades y cambios (equivalencias entre euros y céntimos de euro) en problemas de la vida cotidiana: ingresos, gastos y ahorro. Decisiones de compra responsable. - Presupuesto personal. Planificación de ingresos y gastos.
	Magnitud	<ul style="list-style-type: none"> - Atributos mensurables de los objetos (longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y amplitud del ángulo). - Unidades convencionales (km, hm, dam, m, dm, cm, mm; Tn, kg, hg, dag, g, dg, cg, mg; kl, hl, dal, l, dl, cl y ml) y no convencionales en situaciones de la vida cotidiana, utilizando las abreviaturas de las diferentes unidades. Medida del tiempo (año, mes, semana, día, hora, minutos y segundos) y

B. Medida		determinación de la duración de periodos de tiempo.
	Medición	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para realizar mediciones con instrumentos y unidades no convencionales (repetición de una unidad, uso de cuadrículas y materiales manipulativos) y convencionales. - Procesos de medición mediante instrumentos convencionales (regla, cinta métrica, balanzas, reloj analógico y digital) expresando las mediciones de forma compleja e incompleja.
	Estimación y relaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud (km, hm, dam, m, dm, cm, mm; Tn, kg, hg, dag, g, dg, cg, mg; kl, hl, dal, l, dl, cl y ml) aplicación de equivalencias entre unidades en problemas de la vida cotidiana que impliquen convertir en unidades más pequeñas. - Estimación de medidas de longitud, masa, capacidad y tiempo por comparación y buscando estrategias de equivalencias entre unidades de las mismas magnitudes. - Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos (suma y resta) de medidas.
C. Geometría	Figuras geométricas de dos y tres dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas de dos o tres dimensiones en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos. - Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas de dos dimensiones por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo (regla, escuadra, cartabón, compás, transportador de ángulos...) y aplicaciones informáticas. - Vocabulario: Punto, recta (paralelas, perpendiculares coincidentes y secantes), semirrecta, segmento, ángulo (agudo, recto, obtuso), polígono (regulares, irregulares, sus propiedades y clasificación según lados y ángulos), elementos de los polígonos (lado, vértice, ángulo), circunferencia (diámetro, radio, cuerda, arco) y círculo, poliedros(prismas, cubos, esferas, pirámides, cilindros) y sus elementos (caras,

		vértices, aristas); simetría, perímetro y área, descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.
D. Álgebra		<ul style="list-style-type: none"> - 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.).
	Localización y sistemas de representación	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de la posición relativa de objetos en el espacio o de sus representaciones, utilizando vocabulario geométrico adecuado (paralelo, perpendicular, oblicuo, derecha, izquierda, al lado de, encima de, arriba a la derecha, arriba a la izquierda, abajo a la derecha, abajo a la izquierda, subir, bajar, girar a la derecha, girar a la izquierda, etc.). - Descripción verbal e interpretación de movimientos (dirección, sentido, distancia, giros y simetrías), en relación a uno mismo o a otros puntos de referencia, utilizando vocabulario geométrico adecuado. - Interpretación de itinerarios en planos, utilizando soportes físicos y virtuales.
	Movimientos y transformaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones y simetrías en situaciones de la vida cotidiana. - Generación de figuras transformadas a partir de simetrías y traslaciones de un patrón inicial y predicción del resultado.
	Visualización, razonamiento y modelización geométrica	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para el cálculo de perímetros de figuras planas y utilización en la resolución de problemas de la vida cotidiana. - Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros bloques. - Reconocimiento de relaciones geométricas en campos ajenos a la clase de matemáticas, como el arte, las ciencias y la vida cotidiana.
	Patrones	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación, descripción verbal, representación y predicción razonada de términos a partir de las

		regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.
	Modelo matemático	- Proceso pautado de modelización usando representaciones matemáticas (gráficas, tablas...) para facilitar la comprensión y la resolución de problemas de la vida cotidiana.
	Relaciones y funciones	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $=$ y \neq entre expresiones que incluyan operaciones y sus propiedades. - 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. - Representación de la relación <<mayor que>> y <<menor que>>, y uso de los signos $<$ y $>$ en el campo numérico inferior a 99.999.
	Pensamiento computacional	- Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos sencillos (reglas de juegos, instrucciones secuenciales, bucles, patrones repetitivos, programación por bloques, robótica educativa...).
E. Estadística y probabilidad	Organización y análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Gráficos estadísticos de la vida cotidiana (pictogramas, gráficas de barras, histogramas...): lectura e interpretación. - 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.

		<ul style="list-style-type: none"> - Gráficos estadísticos sencillos (diagrama de barras y pictogramas) para representar datos, seleccionando el más conveniente mediante recursos tradicionales y aplicaciones informáticas sencillas. - La moda: interpretación como el dato más frecuente. - Comparación gráfica de dos conjuntos de datos para
--	--	---

		establecer relaciones y extraer conclusiones.
	Incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida subjetiva de la incertidumbre. Reconocimiento de la incertidumbre en situaciones de la vida cotidiana y mediante la realización de experimentos. - Identificación de suceso seguro, suceso posible y suceso imposible. - Diferenciación entre posible y probable. - Comparación de la probabilidad de dos sucesos de forma intuitiva.
	Inferencia	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación de conjeturas a partir de los datos recogidos y analizados, dándoles sentido en el contexto de estudio.
F. Actitudes y aprendizaje	Creencias, actitudes y valoración personal	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la superación, del esfuerzo, del triunfo y aceptación del error. Iniciativa y tolerancia ante la frustración en el aprendizaje de las matemáticas. - Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.
	Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidad y respeto ante las diferencias individuales presentes en el aula: identificación y rechazo de actitudes discriminatorias. - Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás. - Reconocimiento y comprensión de las experiencias de los demás ante las matemáticas. - Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano.

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1.

1.1 Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas.

1.2 Producir representaciones matemáticas a través de esquemas o diagramas que ayuden en la resolución de una situación problematizada.

Competencia específica 2.

2.1 Comparar entre diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada.

2.2 Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida.

2.3 Demostrar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Competencia específica 3.

3.1 Analizar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada.

3.2 Dar ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente.

Competencia específica 4.

4.1 Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso o sigan una rutina, utilizando de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional.

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

Competencia específica 5.

5.1 Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios.

5.2 Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana.

Competencia específica 6.

6.1 Reconocer el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico y mostrando la comprensión del mensaje.

6.2 Explicar los procesos e ideas matemáticas, los pasos seguidos en la resolución

de un problema o los resultados obtenidos, utilizando un lenguaje matemático sencillo en diferentes formatos.

Competencia específica 7.

7.1 Identificar las emociones propias al abordar retos matemáticos, pidiendo ayuda solo cuando sea necesario y desarrollando la autoconfianza.

7.2 Mostrar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.

Competencia específica 8.

8.1 Trabajar en equipo activa y respetuosamente, comunicándose adecuadamente, respetando la diversidad del grupo y estableciendo relaciones saludables basadas en la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.

8.2 Participar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

4.- SABERES BÁSICOS

A. Sentido numérico.

1. Conteo.

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

2. Cantidad.

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

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

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

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

3. Sentido de las operaciones.

– Estrategias de cálculo mental con números naturales y fracciones.

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

- Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, sumarepetida o disposición en cuadrículas.
- Suma, resta, multiplicación y división de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido en situaciones contextualizadas: estrategias y herramientas de resolución y propiedades.

4. Relaciones.

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

5. Educación financiera.

- 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.

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

2. Medición.

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

3. Estimación y relaciones.

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

C. Sentido espacial.

1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

- Figuras geométricas de dos o tres dimensiones en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos.
- Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas de dos dimensiones por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo (regla y escuadra) y aplicaciones informáticas.
- Vocabulario: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.
- 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.

- Descripción de la posición relativa de objetos en el espacio o de sus representaciones, utilizando vocabulario geométrico adecuado (paralelo, perpendicular, oblicuo, derecha, izquierda, etc.)
- Descripción verbal e interpretación de movimientos, en relación a uno mismo o a otros puntos de referencia, utilizando vocabulario geométrico adecuado.
- Interpretación de itinerarios en planos, utilizando soportes físicos y virtuales.

3. Movimientos y transformaciones.

- Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones y simetrías en situaciones de la vida cotidiana.
- Generación de figuras transformadas a partir de simetrías y traslaciones de un patrón inicial y predicción del resultado.

4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

- Estrategias para el cálculo de perímetros de figuras planas y utilización en la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos.
- 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.

- 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.

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

3. Relaciones y funciones.

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

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

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

4. Pensamiento computacional.

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

E. Sentido estocástico.

1. Organización y análisis de datos.

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

- 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.

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

- La moda: interpretación como el dato más frecuente.

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

2. Incertidumbre.

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

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

- Comparación de la probabilidad de dos sucesos de forma intuitiva.
3. Inferencia.
- 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
 - Gestión emocional: estrategias de identificación y manifestación de las propias emociones ante las matemáticas. Iniciativa y tolerancia ante la frustración en el aprendizaje de las matemáticas.
 - Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.
2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.
 - Sensibilidad y respeto ante las diferencias individuales presentes en el aula: identificación y rechazo de actitudes discriminatorias.
 - Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás.
 - Reconocimiento y comprensión de las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas.
 - Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

5.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Pruebas escritas (exámenes): 70 %. Tal y como el centro establece en los procesos formales esta nota se obtiene aplicando en cada UU.DD. los siguientes porcentajes: numeración (25%), problemas (25%), cálculo (25%) y contenidos (25%).

Observaciones directas (cuaderno, tareas realizadas, limpieza, orden, letra, márgenes, ortografía, fichas, trabajos, murales, deberes, comportamiento...) 30%

Para hacer la media de estos dos aspectos los alumnos deberán tener un mínimo de 4 (sobre 10) en la media de los exámenes. Si no alcanzasen esa nota se considerará no superados los contenidos.

Puesto que la evaluación es continua. Si un alumno no alcanzase a lo largo del curso una media de 5, se considerarían la posibilidad de obtener el aprobado si se observa que ha alcanzado los siguientes objetivos:

MÍNIMOS EXIGIBLES

1. Formar y utilizar números naturales de hasta seis cifras.

2. Comparar y ordenar números naturales
3. Realizar con absoluta corrección las operaciones de sumas y restas.
4. Realizar multiplicaciones con números de más de dos cifras.
5. Comprender el significado de la división como reparto en partes iguales.
6. Realizar divisiones de dos cifras en el divisor.
7. Manejar y usar correctamente la moneda y el tiempo.
8. Usar, realizando cambios entre las distintas unidades las medidas de longitud, capacidad y masa.
9. Identificar distintos tipos de líneas y ángulos.
10. Identificar polígonos y sus elementos, y calcular su perímetro.
11. Identificar poliedros y sus elementos básicos.
12. Identificar qué enunciados son problemas.
13. Desarrollar estrategias de cálculo mental.

6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

En el contexto de este proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas deberán adoptarse tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Se evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y la práctica docente.

La evaluación se desarrollará con instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

Instrumentos de evaluación

- Pruebas escritas: Exámenes, realización de actividades diarias.
- Pruebas basadas en la observación: Manipulación de los diferentes materiales que se proporcionan, cálculo mental.
- Pruebas orales: Corrección de ejercicios, exposiciones, dramatizaciones, tertulias, debates.

- Cuaderno de clase: recogeremos información del cuaderno para valorar distintas actividades, así como la organización y limpieza del mismo.
- Observación diaria: valoración del trabajo de cada día, utilizado para calibrar hábitos y comportamientos deseables.

7.- METODOLOGÍA Y PROPUESTA DIDÁCTICA: ACTIVIDADES.

Las competencias del currículo para el aprendizaje permanente deberán estar integradas en los elementos curriculares.

Por lo que interrelacionaremos los contenidos de las áreas con un enfoque globalizador, y abordaremos los problemas, las situaciones y los acontecimientos dentro de un contexto y en su totalidad garantizando, su conexión con las necesidades y características de los alumnos.

Asimismo, contemplaremos como principio la diversidad de los alumnos, poniendo especial énfasis en la atención personalizada, la prevención de las dificultades de aprendizaje, la realización de diagnósticos precoces y la puesta en práctica de mecanismos de apoyo y refuerzo para prevenir y, en su caso, intervenir tan pronto como se detecten estas dificultades.

En nuestra metodología:

- Se diseñan actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Se promueve que los alumnos sean capaces de aplicar los aprendizajes en una diversidad de contextos.
- Se fomenta la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos.
- Se diseñan tareas y proyectos que supongan el uso significativo de la lectura, escritura, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.
- La actividad de clase favorece el trabajo individual, el trabajo en equipo y el trabajo cooperativo.
- Asimismo, se realizan agrupamientos flexibles en función de la tarea y de las características individuales de los alumnos con objeto de realizar tareas puntuales de enriquecimiento o refuerzo.

- Se organizan los contenidos en torno a núcleos temáticos cercanos y significativos.
- El espacio se organiza en condiciones básicas de accesibilidad y no discriminaciones necesarias para garantizar la participación de todos los alumnos en las actividades del aula y del centro.
- Se seleccionan materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles tanto en lo que se refiere al contenido como al soporte.

Metodología activa y participativa

El alumno ocupa un lugar central en todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Es el alumno el que irá construyendo su propio aprendizaje mediante propuestas en las que recurra a materiales manipulables para descubrir contenidos, a través de toma de decisiones, cooperación...

Entre estas propuestas destacan el aprendizaje partiendo de la manipulación, el aprendizaje cooperativo, la teoría de las inteligencias múltiples y aprender a pensar.

- Aprendizaje partiendo de la manipulación: utiliza la manipulación de distintos materiales para llegar a la abstracción de un contenido desde lo concreto.
- Aprendizaje cooperativo: propone un conjunto de actividades que propicien la interacción de la persona-colectivo con el medio, con sus padres o el docente.
- Teoría de las inteligencias múltiples: busca adquirir destrezas vinculadas al desarrollo natural y real de las situaciones del día a día para conseguir capacidades que aportan al individuo flexibilidad y creatividad a la hora de enfrentarse a nuevos retos.
- Aprender a pensar: muestra numerosas formas de lograr la mejora del proceso de “pensar”. El objetivo final es el aprendizaje real, el profundo y significativo, el transferible a otras facetas de la vida cotidiana. Esto es posible con el buen manejo del pensamiento analítico, crítico y creativo.

Organización del espacio y agrupamientos

En función del momento y de la necesidad, los alumnos podrán disponerse de distintos modos:

- Gran grupo
- Pequeño grupo

- Pareja
- Individual

Actividades

El tipo de actividades que se utilizará, para el desarrollo de las diferentes unidades didácticas, son actividades de introducción, actividades de desarrollo, actividades de refuerzo y ampliación, actividades de aplicación de los conocimientos adquiridos, actividades de síntesis y actividades de evaluación final. Además, la cantidad y dificultad de éstas se adaptará en función del alumnado.

8.- RECURSOS DIDÁCTICOS Y HERRAMIENTAS TIC

- Libro del alumno (libro de texto editorial Vicens Vives)
- Cuadernillo Matemáticas Competenciales (Ed: Vicens Vives)
- Cuaderno del alumno (cuaderno de cuadrícula)
- Libro del profesor.
- Pizarra.Fichas de ampliación y refuerzo.
- Juegos.
- Láminas.
- Material manipulativo (unidades, decenas, centenas, unidades de millar, regletas, ábacos, monedas, fracciones, metros, balanzas...)

HERRAMIENTAS TIC APARATOS Y DISPOSITIVOS

Pizarra digital / Monitor

interactivo.

- Ordenador de aula.
- Presentaciones en formato PowerPoint / Google Slides.
- Sala de ordenadores.
- Tablets del centro para alumnos/as.
- Cámara de documentos.

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN INTERNA DEL CENTRO Y CON LAS FAMILIAS

- Correo electrónico institucional.
- Cloud de EducaMadrid.

- Raíces / Roble.

ESPACIO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

- Aula Virtual.

PLATAFORMAS Y ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE

- Libros digitales interactivos facilitados por la editorial Vicens Vives
- Plataforma Youtube de reproducción de vídeos.
- Plataforma Dyteckive para la detección y el tratamiento de alteraciones en la lectoescritura.
- Plataforma MadREAD para la lectura de libros y álbumes ilustrados digitales.
- Plataforma Smile and Learn para la gamificación del aprendizaje.
- Portal ARASAAC para el acceso y diseño de material de apoyo visual y pictogramas.
- Herramientas para el diseño de actividades interactivas (LearningApps, LiveWorksheets, Wordwall, Quizlet...).

RECURSOS HUMANOS

Para la realización de mi labor docente me coordinaré con los miembros de la comunidad educativa (familias, PT, AL, profesor de compensación educativa, especialistas), pero, sobre todo, con los miembros que impartan clase a los alumnos de 4º de Educación Primaria.

9.- ELEMENTOS TRANSVERSALES

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas.

a) Programa de habilidades comunicativas

Hoy más que nunca los alumnos necesitan adquirir habilidades que les permitan interactuar de manera adecuada en situaciones comunicativas y contextos muy diversos: en el ámbito privado, social, académico y, más tarde, profesional. Para que los alumnos alcancen estos conocimientos es fundamental trabajar, en todas las áreas de la etapa y de forma transversal, las cuatro habilidades o destrezas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir.

En relación con la expresión oral, es necesario que los alumnos conozcan y aprendan de manera sistematizada las habilidades específicas que requiere el manejo de la oralidad en contextos tanto informales como formales. En cada situación de aprendizaje, los alumnos practican una habilidad concreta y realizan una exposición individual ante sus compañeros poniendo el foco en la habilidad que

estén trabajando.

Se basa en el desarrollo de estas habilidades:

- Habilidades sociales: la escucha activa, la crítica constructiva, la cortesía, recibircríticas y hacer y recibir elogios.
- Habilidades relacionadas con la voz: la dicción, el volumen, la velocidad, el ritmo, la entonación y la intención comunicativa.
- Habilidades relacionadas con el cuerpo: la postura, los gestos, la coreografía gestual y el léxico corporal, la mirada y la sonrisa.

En cuanto a la expresión escrita, desde un enfoque comunicativo se atiende a dos aspectos. Por una parte, en cada situación de aprendizaje se ofrecen modelos y herramientas para conocer, identificar y reflexionar sobre las características propias de distintas tipologías textuales; y por otra, se propone una secuencia de actividades cuyo objetivo es la producción de textos completos y reales. De esta manera, se adquieren conocimientos con el objetivo de ponerlos en práctica y se consigue un aprendizaje significativo de su funcionalidad.

La propuesta para mejorar la competencia comunicativa de los alumnos combina la práctica de las cuatro destrezas básicas: leer, escribir, hablar y escuchar, ya que los alumnos leen textos y los producen para presentarlos después ante sus compañeros.

A lo largo de las situaciones de aprendizaje, se plantea:

- Entrenamientos específicos de cada habilidad de forma transversal en todas las áreas.
- Practicar el hablar en público, trabajando el discurso formal, los alumnos no solo mejorarán las exposiciones en público, sino que además estos aprendizajes tendrán un efecto en la manera en que se expresan en su vida cotidiana.

b) La comunicación audiovisual

- Incrementar la comprensión crítica de los medios de comunicación: televisión, cine, vídeo, radio, fotografía, materiales impresos, aplicaciones digitales y programas de ordenador.
- Desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad creativa a través del análisis y la producción de materiales audiovisuales.

c) Competencia digital

Las nuevas tecnologías están cada vez más presentes en nuestra sociedad y forman parte de nuestra vida cotidiana. Desde esta realidad, consideramos imprescindible su incorporación en las aulas de Educación Primaria con la finalidad de iniciar a los niños en el buen uso de las mismas. Esto implica un uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales.

La incorporación de la tecnología en el aula contempla dos vías de tratamiento que deben ser complementarias y que contribuyen a la alfabetización en información y datos, a la comunicación y la colaboración mediática, a la educación mediática, a la creación de contenidos digitales, a la seguridad, a la ciudadanía digital, a la privacidad, a la propiedad intelectual, a la resolución de problemas y al pensamiento computacional:

- Tecnología como fin: tiene como objetivo ofrecer al alumnado conocimientos y destrezas básicas para el uso de dispositivos tecnológicos. El ordenador y otros dispositivos tecnológicos se convierten, así, en objeto de estudio en sí mismo.
- La tecnología como medio: su objetivo es sacar todo el provecho posible de las potencialidades de este medio; se utiliza como recurso didáctico para aprender, para la presentación de trabajos de diferente índole y para la búsqueda de información.

d) Fomento de la creatividad, el espíritu científico y el emprendimiento La propia metodología del proyecto, y muy especialmente los programas de Aprendizaje cooperativo y Aprender a pensar fomentan los siguientes aspectos:

- Adquirir estrategias para poder resolver problemas: identificar los datos e interpretarlos, reconocer qué datos faltan para poder resolver el problema, identificar la pregunta y analizar qué es lo que nos pregunta.
- Desarrollar un ejercicio de creatividad colectiva entre los alumnos que permita idear un nuevo producto o servicio capaz de resolver una necesidad cotidiana.
- Tener iniciativa personal y tomar decisiones desde su espíritu crítico.
- Determinar las principales características de ese nuevo producto o servicio, así como sus ventajas e inconvenientes frente a lo que ya existe.
- Enlazar la solución planteada (producto o servicio) con sus posibles usuarios (mercado) y con la sociedad en general, introduciendo la iniciativa emprendedoray el papel que esta debe jugar como motor de empleo y desarrollo.
- Aprender a equivocarse y ofrecer sus propias respuestas.
- Trabajar en equipo, negociar, cooperar y construir acuerdos.

Asimismo, tanto la metodología como los programas de cooperativo, de pensamiento y de comunicación, impulsan la adquisición de las habilidades emprendedoras, que son las siguientes:

- Habilidades personales: iniciativa, autonomía, capacidad de comunicación, sentido crítico, creatividad, adaptabilidad, observación y análisis, capacidad de síntesis, visión emprendedora.
- Habilidades cognitivas: expresión y comunicación oral, escrita y plástica; aplicación de recursos TIC en el aula.
- Habilidades sociales: trabajo en grupo, comunicación; cooperación; capacidad de relación con el entorno; empatía; habilidades directivas; capacidad de planificación; toma de decisiones y asunción de responsabilidades; capacidad organizativa.

10.- PROCEDIMIENTO Y MEDIDAS PARA LAS A.C.I.

Al amparo de lo establecido en los artículos 16 a 20 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, en la etapa de la Educación Primaria se pondrá especial énfasis en la atención a la diversidad del alumnado, en la atención personalizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje, así como en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades, los cuales podrán ser tanto organizativos como curriculares.

Para ello se establecerán mecanismos de refuerzo, organizativos o curriculares, tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje. Entre estas medidas podrán considerarse el apoyo en el grupo ordinario, los agrupamientos flexibles o las adaptaciones del currículo.

Para ellos en el centro contamos con:

1. Apoyos dirigidos a la prevención de dificultades de aprendizaje, dentro del aula, realizados por los propios profesores de cada área.
2. La realización de medidas de enriquecimiento curricular, dentro también del aula.
3. El refuerzo educativo, en las áreas y alumnado que se determine, por parte de otro profesor, fuera del aula.
4. La adaptación del currículo con la colaboración de especialistas (P.T, A.L y profesor de compensatoria) para alumnos con necesidades educativas especiales.

En los actuales grupos de 4º existen cinco alumnos y alumnas que pertenecen al programa de ACNEAE. y reciben apoyo fuera del aula de las profesoras de A.L y P.T.

Entre ellos, existe 1 alumno que presenta TDH y que necesitará su correspondiente adaptación en tiempos y formatos de evaluación.

Todas estas adaptaciones tanto de los alumnos de N.E.E como las requeridas por el alumno que presenta TDH se han registrado en sus expedientes.

11.- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL ÁREA PENDIENTE

A los alumnos con el área de matemáticas pendiente, se les proporcionará un material de refuerzo trimestral. En este material se trabajan los siguientes objetivos:

- Leer y escribir números hasta el 9999.
- Reconocer y representar gráficamente números hasta el 9999.

- Calcular sumas y restas con llevada.
- Resolver los problemas planteados.
- Completar series ascendentes y descendentes.
- Identificar las expresiones del 1º al 20º.
- Realizar adiciones.
- Identificar figuras planas.
- Interpretar datos en un gráfico de barras.
- Diferenciar decimas y centésimas.
- Ordenar números con “mayor que”, “menor que” e “igual que” ($>$, $<$, $=$).
- Identificar el metro y el centímetro como unidades de longitud.
- Realizar multiplicaciones por dos cifras.
- Realizar divisiones de una cifra en el divisor.
- Leer la hora en relojes analógicos y digitales.
- Reconocer el valor de las monedas y de algunos billetes.
- Identificar figuras simétricas y figuras que tienen simetría.
- Identificar circunferencia y círculo.
- Repartir una cantidad en partes iguales.
- Identificar cuerpos geométricos.

A raíz de la evolución del alumnos a lo largo del curso se determinará si se considera que el área ha sido superada o no.

Para ellos podremos optar y tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Su evolución en el presente curso.
- La realización del material proporcionado.
- Realización de pruebas escritas con el fin de comprobar la consecución o no de los mínimos exigibles.
- Su evolución en hábitos y destrezas.
- Su actitud ante las dificultades.

12.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se consideran actividades complementarias las planificadas por los maestros que utilicen espacios o recursos diferentes al resto de actividades ordinarias del área, aunque precisen tiempo adicional del horario no lectivo para su realización. Serán evaluables a efectos académicos y obligatorias tanto para los maestros como para los alumnos. No obstante, tendrán carácter voluntario para los alumnos aquellas que se realicen fuera del centro o que precisen aportaciones económicas de las familias, en cuyo caso se garantizará la atención educativa de los alumnos que no participen en

las mismas.

Entre los propósitos que persiguen este tipo de actividades destacan:

- Completar la formación que reciben los alumnos en las actividades curriculares.
- Mejorar las relaciones entre alumnos y ayudarles a adquirir habilidades sociales y de comunicación.
- Permitir la apertura del alumnado hacia el entorno físico y cultural que le rodea.
- Contribuir al desarrollo de valores y actitudes adecuadas relacionadas con la interacción y el respeto hacia los demás, y el cuidado del patrimonio natural y cultural.
- Desarrollar la capacidad de participación en las actividades relacionadas con el entorno natural, social y cultural.
- Estimular el deseo de investigar y saber.
- Favorecer la sensibilidad, la curiosidad y la creatividad del alumno.
- Despertar el sentido de la responsabilidad en las actividades en las que se integren y realicen.

Propuesta de actividades complementarias:

- Biblioteca pública de Moratalaz.
- Exhibición de la policía nacional en las Ventas.
- Aventura Amazonía.
- Teatro infantil.
- Celebración de efemérides: Día del Libro.
- Fiestas y celebraciones: Navidad, Carnaval, San Isidro.

13.- VALORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

Para realizar la valoración de la programación, a mitad del segundo trimestre y al finalizar el curso, se realizará una valoración cuantitativa de 1 a 5 (siendo 1 la no consecución del logro y 5 la consecución de forma satisfactoria del mismo) de los siguientes aspectos:

INDICADORES	1	2	3	4	5
Los profesores que impartimos clase en las mismas áreas tenemos una distribución coherente de contenidos en nuestras programaciones.					

<p>Consulto la programación a lo largo del curso escolar, realizando las posibles modificaciones</p> <p>,</p> <p>según las características del alumnado.</p>					
<p>Se concretan en las programaciones todos los elementos curriculares prescriptivos según la legislación vigente.</p>					
<p>Las herramientas de evaluación que utilizo para medir competencias en la programación son claras y variadas.</p>					
<p>A la hora de realizar la programación tengo en cuenta las posibilidades que me da el entorno.</p>					
<p>Se informa a las familias sobre los objetivos, contenidos, criterios de evaluación, calificación...</p>					
<p>La programación didáctica ha servido para alcanzar la consecución de los distintos elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>					
<p>La programación es clara y puede seguirla cualquier profesor que entre a sustituirme en el aula.</p>					