

PROGRAMACIÓN
DOCENTE
DE

Área de Matemáticas

ÍNDICE

- Objetivos generales de Educación Primaria.
- Objetivos generales del área de Matemáticas.
- Secuenciación y temporalización de los contenidos .
- Secuenciación de contenidos y su relación entre el perfil competencial y los estándares de aprendizaje evaluables del área de matemáticas.
- Estrategias e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado.
- Criterios de calificación y promoción.
- Decisiones metodológicas y estrategias didácticas generales para utilizar en el área.
- Recursos didácticos.
- Materiales del alumnado.
- Programa de actividades extraescolares y complementarias.
- Procedimiento de evaluación de la programación didáctica y sus indicadores.

OBJETIVOS GENERALES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en los niños y las niñas las capacidades que les permitan:

- Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en uno mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- Adquirir habilidades para la prevención y resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- Conocer, comprender y respetar las diferencias culturales y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres, y la no discriminación de personas con discapacidad.
- Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la comunidad autónoma, y desarrollar hábitos de lectura.
- Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos, y desenvolverse en situaciones cotidianas.
- 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.
- Conocer los aspectos fundamentales de las ciencias de la naturaleza, las ciencias sociales, al geografía, la historia y la cultura.
- Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

- Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas, e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.
- Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.
- Fomentar la educación vial y actitudes de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico.

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. Observar, analizar y estructurar fenómenos y situaciones de la vida cotidiana y la realidad obteniendo información y conclusiones no explícitas, e identificando relaciones, patrones, regularidades y leyes matemáticas.
2. Utilizar procesos de deducción, inducción, estimación, aproximación, probabilidad, precisión, rigor... en situaciones de la vida cotidiana, formulándolas mediante sencillas formas de expresión matemática, obteniendo respuesta a sus planteamientos con una o varias soluciones, valorando la coherencia de los resultados, y justificando el proceso seguido.
3. Valorar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y desarrollar actitudes como la conveniencia de la precisión, la perseverancia en la búsqueda de soluciones, la exploración de distintas alternativas, el esfuerzo por el aprendizaje, el trabajo personal y en equipo..., y adquirir seguridad para afrontar y desenvolverse eficazmente en situaciones diversas con satisfacción personal.
4. Identificar y resolver problemas mediante estrategias personales de estimación, cálculo y medida, así como procedimientos geométricos, de orientación en el espacio, de azar, probabilidad y representación de la información comprobando en cada caso la coherencia de los resultados obtenidos y aplicando los mecanismos de autocorrección que conlleven, en caso necesario, un replanteamiento de la tarea.

5. Utilizar adecuadamente la calculadora y los recursos tecnológicos y otros recursos (esquemas, simulaciones, recreaciones, ábaco, instrumentos de dibujo...) como herramientas en la resolución de problemas, así como para el descubrimiento, la comprensión, la exposición y la profundización de los aprendizajes matemáticos.
6. Identificar formas geométricas del entorno escolar y la vida cotidiana y del entorno natural, arquitectónico y cultural aragonés, descubriendo y utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para interpretar la realidad.
7. Utilizar técnicas básicas de recogida de datos a partir de la observación de fenómenos y situaciones del entorno, y de diversas fuentes usuales para el alumnado, para obtener información y representarla de forma gráfica y numérica de forma clara, precisa y ordenada, interpretándola y extrayendo conclusiones de forma crítica.

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS 1º DE PRIMARIA

PRIMER TRIMESTRE		
UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 1	Del 5 al 16 de octubre de 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Los nombres de los números del cero al nueve. - Reconocimiento, representación gráfica, notación numérica y rigor en la ejecución del trazo de los números del 0 al 9. - La serie ordenada creciente y decrecientemente de los números 0 al 9. - La descomposición de los números del 1 al 9. - Geometría: Orientación en el espacio. Dentro y fuera. - Identificación de colecciones de hasta nueve elementos y de cantidades desiguales de elementos. - Participación en las actividades en grupo para fomentar la colaboración. - Respeto y conservación de los materiales de uso común.
UNIDAD 2	Del 19 al 30 de octubre de 2015	<ul style="list-style-type: none"> - La suma como unión de colecciones y como transformación. Los signos + y =. - Reconocimiento y uso de formas diversas de simbolización de la suma. - Resolución gráfica y numérica de problemas de unión y transformación. - Comparación de alturas (bajo y alto), de tamaños (pequeño, mediano y grande) y de longitudes (largo y corto). - Líneas rectas y curvas. - Correspondencia entre lenguaje verbal, representación gráfica y notación numérica. - Curiosidad por encontrar relaciones numéricas en situaciones cotidianas. - Regletas: iniciación y primeros conceptos de uso.
UNIDAD 3	Del 3 al 13 de noviembre de 2015	<ul style="list-style-type: none"> - La resta como sustracción. El signo -. - Expresión oral de la resta. - Serie numérica del 9 al 1. - Reconocimiento de acciones de sustracción y uso de formas diversas de simbolización de la resta. - Conteo de 2 en 2. - Líneas abiertas y cerradas. - Correspondencia entre lenguaje verbal, representación gráfica y notación numérica. - Interés por relacionar el lenguaje natural y el matemático.

<p style="text-align: center;">UNIDAD 4</p>	<p style="text-align: center;">Del 17 al 27 de noviembre de 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los signos $<$, $>$ e $=$. "Más que", "menos que" y "tantos como". - Los números ordinales hasta el quinto. - Grafía del número 10 y del nombre diez. - La serie numérica del 1 al 10. Descomposición del 10. - Realización de sumas cuyo resultado es menor que 10 y en las que se obtiene 10. - Resolución de secuencias temporales. - Encima, debajo, delante, detrás, cerca, lejos y entre. - Descomposición del 5 mediante manipulación de objetos. - Orientación en el espacio. - Correspondencia entre lenguaje verbal, representación gráfica y notación numérica. - Uso de diferentes procedimientos de conteo. - Interés por relacionar el lenguaje natural y el matemático. - Gusto por la buena presentación de los cálculos y sus resultados. - Confianza en los procedimientos propios al enfrentarse a tareas de conteo o de resolución de problemas.
<p style="text-align: center;">UNIDAD 5</p>	<p style="text-align: center;">Del 30 de noviembre al 11 de diciembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reglas de formación de los números del 11 al 19. La decena. - Descomposición de los números del 11 al 19 utilizando la expresión $10 + n$. - Agrupación en decenas como estrategia de conteo. - La serie numérica hasta el 19. - Identificación de derecha e izquierda. - Correspondencia entre lenguaje verbal, representación gráfica y notación numérica. - Uso de diferentes formas de representación de cantidades. - Uso de los números ordinales. - Resolución gráfica y numérica de problemas de sumas y restas. - Rigor en la utilización de los números y los sistemas de numeración. - Curiosidad por conocer estrategias nuevas de conteo y por explorar el significado de los símbolos numéricos.

MATEMÁTICAS 1º NIVEL		SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 6	Del 18 al 29 de enero de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Diferentes formas de expresar los números del 11 al 19. Sumar y restar números hasta el 19. - Contar de dos en dos. Escribir el número anterior y el siguiente. - Restar unidades. Sumando ausente. Contar a partir de un número. - La propiedad conmutativa de la suma. - Uso de la serie numérica creciente y decreciente. - Reconocimiento de problemas en los que intervienen la suma y la resta. - Agrupación en decenas y grupos de cinco como estrategia de conteo. - Obtención de información de una gráfica. - Identificación de formas geométricas en objetos cotidianos. - Confianza en los procedimientos propios al enfrentarse a tareas de conteo o de resolución de problemas. - Rigor en la utilización de los números y los sistemas de numeración.
UNIDAD 7	Del 1 al 12 de febrero de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Las decenas. Algoritmo de la suma con números de dos cifras. Reglas de formación de los números de dos cifras. - Situaciones en las que interviene la suma. - Conteo de 10 en 10. Números hasta el 90. - Sumas de 3 sumandos. - Unidades monetarias: monedas de 50 y 100 pesos. - Identificación de cuerpos geométricos. - Comparación y estimación de cantidades. Uso de diferentes formas de representación de cantidades. - Resolución numérica de problemas de igualación y comparación. - Interés por expresar en forma matemática las acciones realizadas sobre materiales manipulables. - Rigor en la correcta utilización de los símbolos numéricos.
UNIDAD 8	Del 15 al 26 de febrero de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Algoritmo vertical y horizontal de la suma y la resta con decenas. - Sumas de decenas y unidades. - Contamos de 10 en 10. Conteo a partir del número más grande. - Sumas de 3 números. - Ordinales del primero al décimo. - Unidades monetarias: 50 y 100 pesos.

		<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y trazado de caminos. - Identificación de figuras geométricas sencillas. - Uso de materiales manipulables y representaciones figurativas para resolver el algoritmo. - Resolución de problemas de comparación y transformación en los que intervienen la suma y la resta. - Interés por expresar en forma matemática las acciones realizadas sobre materiales manipulables. - Interés por relacionar el lenguaje natural y matemático. - Gusto por la presentación ordenada de los cálculos y sus resultados
UNIDAD 9	Del 29 de febrero al 11 de marzo de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Reglas de formación de los números de dos cifras. - Escritura de números de dos cifras. - Uso del algoritmo para resolver sumas con números de dos cifras sin llevar. - Recta numérica hasta el 50. - Problemas de transformación: incógnita en la acción. - Los dobles del 5 al 10. - Resolución gráfica y numérica de problemas con sumas y restas . - Mayor que, menor que. Estimación de cantidades por comparación. - Geometría: situación de un objeto en el espacio y perspectiva. - Reconocimiento y trazado de caminos. - Relación de figuras planas con objetos cotidianos. - Identificación de formas geométricas. - Realización de mosaicos con formas geométricas sencillas. - Confianza en los procedimientos propios para resolver problemas

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 10	Del 5 al 15 de marzo de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - La serie numérica hasta el 70. - La suma de 3 números. - Realización de una encuesta, representación gráfica de los datos obtenidos y obtención de conclusiones. - Suma de sumandos iguales. Inicio de la multiplicación. - Construcción de tablas de multiplicar. - Realización de problemas con monedas (peso colombiano). Descripción y resolución de problemas de reparto o agrupación. - Realización de sumas de 3 números. Conteo de 5 en 5 y de 10 en 10. - Inicio del uso de herramientas tecnológicas de conteo: la calculadora. - Interés por relacionar las acciones y sus representaciones gráficas con el lenguaje natural y matemático. - Responsabilidad frente al trabajo y los compromisos adquiridos
UNIDAD 11	Del 19 al 22 de marzo de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Algoritmo de la suma con números de dos cifras. - Escritura y uso del algoritmo de la suma llevando a partir de manipulaciones de material estructurado y con soporte figurativo. - Construcción de series numéricas hasta el 99. - Geometría: sistemas de referencia en el plano. - Resolución numérica de problemas de sumas y restas. - Valoración de la utilidad de los sistemas de referencia en un plano. - Correspondencia entre lenguaje verbal, representación gráfica y notación numérica. - Gusto por la buena presentación de los cálculos y sus resultados.
UNIDAD 12	Del 2 al 13 de mayo de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de unidades no convencionales para medir y comparar tamaños: palmo y pie. - El centímetro como unidad de medida convencional. - Problemas con la incógnita en la situación inicial, final o en la acción. - Lectura y escritura de números de dos cifras. - Estadística: obtenemos datos de un gráfico. - Valoración de la presentación de los datos en forma de tablas y gráficas como instrumento para la comparación. - Orientación en una cuadrícula. Reproducción de dibujos en una cuadrícula. - Valoración de la importancia de las mediciones y estimaciones en la vida cotidiana.

		<ul style="list-style-type: none"> - Interés por relacionar las acciones y sus representaciones gráficas con el lenguaje natural y matemático. - Perseverancia en la búsqueda de procedimientos de comparación. - Interés por el uso del vocabulario preciso para describir la situación de objetos en el espacio y su tamaño relativo.
UNIDAD 13	Del 16 al 27 de mayo de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Comparación de pesos utilizando números ordinales. - Relojes de saetas. Reconocimiento de las horas exactas y medias horas en relojes de manecillas. - Identificación de los días de la semana en el calendario. Valoración de la función que cumple la correcta lectura del calendario. - Sumas de tres números, con dos de ellos que suman 10. - Reconocimiento de figuras geométricas. - Curiosidad por saber leer la hora en los diferentes tipos de reloj. - Interés por encontrar situaciones en la vida cotidiana en las que se producen particiones de la unidad o de un conjunto. - Descripción y resolución de problemas de reparto o agrupación. - Realización de una encuesta, representación gráfica de los datos obtenidos y obtención de conclusiones. - Responsabilidad frente al trabajo y los compromisos adquiridos
UNIDAD 14	Del 31 de mayo al 17 de junio de 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo. - Lados de un polígono. - Introducción a las formas geométricas de los cuerpos de dos dimensiones. - Nociones de situación en el espacio. - El concepto de perímetro. - Utilización del sistema monetario. El precio exacto. - Identificación de los lados de un polígono. Conteo de los lados de un polígono. - Curiosidad e interés por identificar formas y relaciones geométricas en los objetos del entorno. - Situación de un punto respecto a un sistema de referencia. - Realización de cenefas. Composición de figuras. - Valoración de la utilidad de los sistemas de referencia en un plano. - Confianza en los procedimientos propios al enfrentarse a la resolución de problemas. - Respeto y conservación de los materiales de uso común. - Responsabilidad frente al trabajo y los compromisos adquiridos

**SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
2º DE PRIMARIA**

PRIMER TRIMESTRE		
UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 0	7 al 18 de Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso • Evaluación Inicial.
UNIDAD 1	Del 21 de septiembre al 9 de octubre de 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Descomposición en unidades y decenas de números de dos cifras. • Descomposición aditiva de números de dos cifras. • La resta como diferencia y como acción de completar. • La diferencia sobre la recta numérica. • Unidades de tiempo: horas y minutos. Equivalencias. • Lectura y expresión de tiempos en relojes analógicos y digitales. • División de la unidad en dos y cuatro partes iguales. • Aplicación de las equivalencias entre las partes de la unidad. • Identificación de cuerpos geométricos en el entorno. • Clasificación de los cuerpos geométricos en poliedros y cuerpos redondos. • Reconocer cuerpos geométricos en objetos de uso cotidiano. • Aplicación de los contenidos de la unidad de forma competencial. • Resolución de una situación cotidiana. • Reflexión sobre el propio aprendizaje.
UNIDAD 2	Del 13 al 30 de octubre de 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la centena. Equivalencias. • Descomposición de números en unidades, decenas y centenas. • Descomposición aditiva de números de tres cifras.

		<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de suma. Términos. • Algoritmo de la suma sin llevadas con números de dos y tres cifras. • Concepto de resta. Términos. • Algoritmo de la resta sin llevadas con números de tres cifras. • Resolución mental (no algorítmica) de sumas y restas. • Resolución de problemas con sumas y restas sin llevadas. • Medida con unidades de longitud no convencionales: dedos, palmos, pies, pasos. • El concepto de exactitud de una medida. Aproximación de medidas. • Elementos de los cuerpos geométricos: caras, aristas y vértices. • Identificación de elementos en poliedros y cuerpos redondos. • Los números ordinales hasta el vigésimo. • Sumas y restas con descomposiciones. • Resolución de problemas con sumas y restas sin llevadas. • Aplicación de los contenidos de la unidad de forma competencial. • Resolución de una situación real • Reflexión sobre el propio aprendizaje.
UNIDAD 3	Del 3 al 20 de noviembre 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Los números naturales de tres cifras. • Descomposición aditiva y en órdenes de cifras en números de tres cifras. • Ordenación de números hasta el 499. • Algoritmo de la suma con llevadas. • Resolución de problemas en los que intervienen sumas con llevadas. • Concepto de capacidad. • El litro y el centilitro como unidades de capacidad. Equivalencias. • Posiciones en el espacio: derecha e izquierda, delante y detrás. • Posición de un objeto respecto a uno mismo y respecto a otra persona. • Elaboración de cuerpos geométricos con plastilina. • Utilización de estrategias para igualar pesos. • Aplicación de los contenidos trabajados de forma competencial. • Reflexión sobre el propio aprendizaje.

UNIDAD 4	Del 23 de noviembre al 11 de diciembre de 2015	<ul style="list-style-type: none">• Descomposición en unidades, decenas y centenas de números tres cifras.• Descomposición aditiva de números de dos cifras.• Ordenación de números de tres cifras.• Unidades de masa: el kilogramo y el gramo.• La exactitud en la medida de la masa: el gramo.• El procedimiento de medida de la masa.• Procedimiento de la resta con llevadas.• Resolución de restas con llevadas.• Resolución de problemas en los que intervienen restas con llevadas.• Aplicación de los contenidos de la unidad de forma competencial.• Reflexión sobre el propio aprendizaje.
-----------------	---	--

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 5	Del 13 al 29 de enero 2016	<ul style="list-style-type: none">• La suma y la resta como operaciones contrarias.• Identificación de la suma y la resta como operaciones contrarias.• Cálculo del término que falta en una suma dados los otros dos.• Aplicación del algoritmo de cálculo de comprobación de la resta.• Procedimiento de la suma y de la resta con llevadas.• Resolución de problemas en que intervengan sumas y restas con llevadas.• Elementos y desarrollo de los cuerpos geométricos.• Identificación de los cuerpos geométricos con su desarrollo plano.• Medidas de longitud.• Unidades de longitud: metro y kilómetro.• Comparación entre unidades de longitud.• Elección de la unidad de longitud más adecuada.• Cálculo de sumas de longitudes.• Tablas de datos y recuentos.• Idea de frecuencia absoluta.• Elaboración de tablas de frecuencias absolutas a partir de recuentos.• Aplicación de los contenidos trabajados en forma competencial.
UNIDAD 6	Del 1 al 12 de febrero 2016	<ul style="list-style-type: none">• Procedimiento general de la resta con llevadas.• Adecuación del procedimiento de resolución de restas con llevadas modificando el sustraendo.• Resolución de restas con llevadas utilizando los dos procedimientos trabajados.• La regla como instrumento de medida de longitudes.• El cm y el mm sus equivalencias como unidades de longitud en cuerpos geométricos.• Las dimensiones en los cuerpos geométricos: alto, ancho y profundo.• Adecuación de las unidades de longitud con el objeto a medir.

		<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de medida de longitud: el metro y el centímetro. • Las dimensiones de las figuras planas: anchura y altura. • Identificación y correspondencia de figuras planas en el desarrollo de cuerpos geométricos. • Medición de dimensiones en figuras planas. • Elementos de las figuras planas y de los cuerpos geométricos. • Identificación de figuras planas. • Trazado de figuras planas a partir de puntos del plano. • Polígonos y círculos. • Clasificación de figuras planas según su contorno. • Identificación de polígonos en función de su nombre y del número de sus elementos. • El diagrama de barras y el diagrama de barras dobles. • Interpretación de diagramas de barras simples y dobles. • Elaboración de diagramas de barras simples y dobles. • Suma y resta de la unidad seguida de ceros. Sumas y restas de 5. • Problemas de sumas y restas. • Aplicación de los contenidos de la unidad de forma competencial. • Reflexión sobre el propio aprendizaje.
UNIDAD 7	Del 15 al 26 de febrero 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de la multiplicación como suma de sumandos iguales. • Elementos de la multiplicación. • Transformación de sumas iteradas en multiplicaciones. • Interpretación gráfica de la multiplicación. • Representación gráfica de la multiplicación en una tabla. • Deducción gráfica y analítica de la propiedad conmutativa de la multiplicación. • Concepto de igualdad y simetría en las figuras planas. • Identificación gráfica de igualdades y simetrías en figuras planas. • Compleción de figuras simétricas.

		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema monetario (euros y céntimos), y su equivalencia. • Identificación de las monedas y los billetes por su forma y su valor. • Cálculo de cantidades de dinero a partir de diversos billetes y monedas. • Comparación de cantidades de dinero. • Identificación de las acciones de pagar y dar cambio. • Resolución de problemas en los que haya acciones de pagar y dar cambio. • Organización de un mercadillo solidario. • Cálculo de la recaudación procedente de las ventas obtenidas. • Aplicación de los contenidos de la unidad de forma competencial. • Reflexión sobre el propio aprendizaje.
UNIDAD 8	Del 7 al 18 de marzo 2016	<ul style="list-style-type: none"> • La multiplicación por 1 y por 2. • Construcción de las tablas de multiplicar por 1 y por 2. • Clasificación de los números en pares e impares. • La multiplicación por 5 y por 10. • Construcción de las tablas de multiplicar por 5 y por 10. • Relación entre las tablas de multiplicar del 5 y del 10. • Triángulo, cuadrilátero, pentágono y hexágono como figuras planas. • Elementos de un polígono. • Construcción de triángulos y rectángulos. • Interior, exterior y fronteras del círculo y de la circunferencia. • Asociación del círculo como polígono y de la circunferencia como línea poligonal. • Concepto de frecuencia estadística. • Reconocimiento e interpretación de pictogramas. • Multiplicar por 10. • Resolución de problemas con multiplicaciones. • Aplicación de los contenidos de la unidad de forma competencial. • Reflexión sobre el propio aprendizaje.

TERCER TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 9	Del 5 al 22 de abril 2016	<ul style="list-style-type: none">• Idea intuitiva de área (sin referencias al término).• La multiplicación por 3, 4 y 6.• Construcción de las tablas de multiplicar por 3, 4 y 6.• Relación del triple y cuádruple con las tablas de multiplicar del 3 y del 4.• Construcción de la tabla pitagórica.• Utilización de la tabla pitagórica para resolver multiplicaciones.• Idea de perímetro.• Relación del perímetro con la frontera de figuras planas.• Trazado de figuras de un perímetro determinado.• Medición y cálculo de perímetros.• Concepto de suceso en el entorno de la probabilidad.• Clasificación de sucesos: seguros, posibles e imposibles.• Determinación del tipo de suceso dadas sus características.• Construcción de una tabla estadística con los resultados de lanzamientos de un dado.• Determinación del tipo de sucesos en función de los resultados anteriores.• Aplicación de los contenidos de la unidad de forma competencial.• Reflexión sobre el propio aprendizaje.
UNIDAD 10	Del 25 de abril al 13 de mayo 2016	<ul style="list-style-type: none">• La multiplicación por 7, 8 y 9.• Construcción de las tablas de multiplicar por 7, 8 y 9.• Secuenciaciones numéricas de la tabla pitagórica.• Utilización práctica de la tabla pitagórica para resolver multiplicaciones y problemas. P• La multiplicación de números de dos cifras por una cifra.

		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de las multiplicaciones de números de dos cifras por una cifra para resolver operaciones y problemas. • Clasificación de las líneas geométricas. • Trazado de líneas geométricas y reconocimiento de ellas en objetos del entorno. • Valoración de las ventajas del trabajo en equipo. • Aplicación de los contenidos trabajados en la unidad de una manera competencial.
UNIDAD 11	Del 16 al 31 de mayo 2016	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de sumas equivalentes. • Rutina de pensamiento: Resolución de problemas. • La unidad de millar. • Equivalencias de la unidad de millar con los órdenes inferiores. • Composición y descomposición de números por órdenes de unidades. • La multiplicación de números de tres cifras por una cifra. • Aplicación de las multiplicaciones de números de tres cifras por una cifra para resolver operaciones y problemas. • Concepto de división como reparto en partes iguales. • Mitad, tercera y cuarta parte. • Aplicación gráfica de la división a la resolución de problemas. • Comprensión de la tabla pitagórica para localizar las divisiones. • Utilización de la tabla pitagórica para resolver problemas donde intervengan divisiones. • Las líneas rectas, puntos y ángulos como elementos del plano. • Clasificación de las líneas rectas. • Reconocimiento y trazado de líneas rectas y ángulos. • Rectas paralelas y perpendiculares. • La multiplicación con llevadas. • Resolución de multiplicaciones con llevadas. • Aplicación lúdica de la tabla pitagórica para multiplicar y dividir. • Valoración de las ventajas del trabajo en equipo. • Aplicación de los contenidos trabajados de una manera competencial. • Reflexión sobre el propio aprendizaje.

<p>UNIDAD 12</p>	<p>Del 1 al 17 de junio 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de la división a partir de restas iteradas. • Determinación del resto de una división. • Comprensión de la tabla pitagórica para localizar las divisiones. • Utilización de la tabla pitagórica para resolver problemas donde intervengan divisiones exactas y enteras. • Los términos de la división: Dividendo, divisor, cociente, resto. • Identificación de los términos de la división en problemas cotidianos. • Las traslaciones y los giros como movimientos en el plano. • La orientación en el plano: izquierda-derecha. • Realización de traslaciones y giros de figuras sencillas. • La orientación en el plano: izquierda-derecha, arriba-abajo. • Compleción de itinerarios en el plano según orientaciones dadas. • Sucesos seguros, posibles e imposibles. • Reconocimiento e identificación de sucesos seguros, posibles e imposibles a partir de ejemplos dados. • Determinación del grado de posibilidad de sucesos. • Predicción de resultados en juegos de azar. • Obtención de conclusiones a partir de datos recogidos sobre sucesos. • Aplicación de los contenidos trabajados de una manera competencial. • Reflexión sobre el propio aprendizaje.
-------------------------	---	--

**SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
3º DE PRIMARIA**

PRIMER TRIMESTRE		
UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
	1 al 9de Septiembre	Repaso/ evaluaciones iniciales
1. Una actuación genial	De 12 de Septiembre/ al 30de septiembre	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales.Sumas y restas sin llevar. Prismas y pirámides. • Resolución de problemas.*
2. ¡ Menudo espectáculo!	De 3 a 14 de octubre	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximación suma y resta. • Sumas y restas conllevadas. • Clasificación prismas y pirámides. • Tabla de frecuencias.
3. ¿Jugamos al ajedrez?	De 18 de octubre a 31 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación. Tablas. • Diagramas de barras.
4. Una dieta equilibrada	Del 1 al 18 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación de dos y tres cifras. • Desarrollo cuerpos geométricos. • Polígonos.
5.De compras por el barrio	Del 22 de noviembre al 7 de diciembre	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicaciones de cuatro y cinco cifras.
		<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicacion por un número seguido de



EDUCACIÓN PRIMARIA

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
6. ¡En peligro de extinción!	Del 10 al 27 de enero	<ul style="list-style-type: none">• División.• Simetría.• Tablas de doble entrada.
7. En el parque de atracciones	Del 30 de enero al 17 de febrero	<ul style="list-style-type: none">• Mitad y doble.• Tercio y triple.• Croquis. Tiempo.
8. En el jardín botánico	Del 20 de febrero al 10 de marzo	<ul style="list-style-type: none">• División.• Superficie.
9. En el circuito	Del 13 al 28 de marzo	<p>División.</p> <ul style="list-style-type: none">• Divisiones por la unidad seguida de ceros. <p>Polígonos:clases.</p>

TERCER TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
10. Torres y castillos	Del 18 de abril al 5 de mayo	<ul style="list-style-type: none">• Perímetros.• Circunferencia y círculo.• Longitud.
11. Mercado solidario	Del 8 al 26 de mayo	<ul style="list-style-type: none">• Rectas y segmentos.• Masa.• Fracciones.
12. El planeta azul	Del 1 al 16 de mayo	<ul style="list-style-type: none">• Fracciones.• Ángulos.• Croquis e itinerarios.• Capacidad.

**SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
4º DE PRIMARIA**

PRIMER TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 1	21 sept. – 2 oct.	<ul style="list-style-type: none"> • Números de seis cifras. • Operaciones con paréntesis. • Poliedros y cuerpos redondos.
UNIDAD 2	5 oct. – 19 oct.	<ul style="list-style-type: none"> • La multiplicación. • Cuerpos geométricos: planta y alzado. • Desarrollo plano de los cuerpos geométricos. • Figuras planas.
UNIDAD 3	20 oct. – 4 nov.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema decimal. • Multiplicación por cifras seguidas de cero. • Figuras planas: polígonos y círculos. • Elementos.
UNIDAD 4	5 nov. – 19 nov.	<ul style="list-style-type: none"> • El concepto de división: reparto.

		<ul style="list-style-type: none"> • Términos de la división. • Frecuencia absoluta. Interpretación y elaboración de diagramas de barras y pictogramas.
UNIDAD 5	13 ene. – 25 ene.	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. • Números decimales: las décimas.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 6	26 ene. – 5 feb.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema monetario: euros, céntimos y pesos. • Representación de datos: histogramas.
UNIDAD 7	9 feb. – 19 feb.	<ul style="list-style-type: none"> • Números decimales. • Figuras planas.
UNIDAD 8	22 feb. – 4 marzo	<ul style="list-style-type: none"> • Forma y superficie de las figuras planas. • Moda y la media.

TERCER TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
UNIDAD 9	5 abr. – 19 abr.	<ul style="list-style-type: none">• Medida del tiempo y unidades.• Las fracciones• Diagramas de sectores.
UNIDAD 10.	20 abr. – 4 mayo	<ul style="list-style-type: none">• Perímetro de las figuras planas.• La probabilidad.
UNIDAD 11	5 mayo – 20 mayo	<ul style="list-style-type: none">• Diagramas de árbol. Potencias.• Sistema decimal de medida de la capacidad.
UNIDAD 12.	23 mayo – 7 jun.	<ul style="list-style-type: none">• La numeración romana. Números ordinales.• Segmentos, semirrectas y rectas.• Coordenadas en un plano. Coordenadas de un punto.

**SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
5º DE PRIMARIA**

PRIMER TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
1 Sistemas de numeración y operaciones.	Del 14 de septiembre al 2 de octubre.	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema romano de numeración. • El sistema decimal de numeración. • El procedimiento de la división. • Operaciones combinadas. • La propiedad distributiva.
2 Números decimales y dinero.	Del 5 de octubre al 23 de octubre.	<ul style="list-style-type: none"> • Los números decimales; ordenación, representación sobre la recta numérica. • El dinero en decimales. • Operaciones con decimales. • Multiplicación y división de decimales por la unidad seguida de ceros. • División de dos números con resultado decimal.

<p>3</p> <p>La longitud.</p>	<p>Del 26 de octubre al 13 de noviembre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de longitud. • Transformación de unidades. • Valores en forma compleja e incompleja. • Suma y multiplicación en forma compleja. • Instrumentos de medida. • Estimación de medidas de longitud.
<p>4</p> <p>Líneas rectas y ángulos</p>	<p>Del 17 de noviembre al 4 de diciembre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas cartesianas en el plano. • Segmentos, rectas y semirrectas. • Posiciones relativas de dos rectas. • Trazado de paralelas y perpendiculares. • Mediatriz de un segmento. • Ángulos: elementos y clasificación. • Bisectriz de un ángulo. • El grado. Medición y trazado de ángulos.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
5 Fracciones.	Del 13 de enero al 29 de enero.	<ul style="list-style-type: none">• Fracciones: significado, términos, lectura y escritura.• Comparación y ordenación de fracciones.• Fracciones propias e impropias.• Números mixtos.• Representación de fracciones en la recta numérica.• Fracciones y números decimales.• Fracciones equivalentes.
6 Operaciones con fracciones.	Del 1 de febrero al 12 de febrero.	<ul style="list-style-type: none">• Suma y resta de fracciones con el mismo denominador.• Multiplicación de un número por una fracción.• La fracción de un número.• Los porcentajes como fracciones.• Aumento y reducción porcentual.
7 Masa y capacidad.	Del 15 de febrero al 29 de febrero.	<ul style="list-style-type: none">• Unidades de masa y capacidad.• Transformación de unidades.• Expresiones en forma compleja e incompleja.• Suma y multiplicación en forma compleja.

		<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de medida. • Estimaciones de medidas.
<p>8</p> <p>Polígonos y poliedros.</p>	<p>Del 1 de Marzo al 16 de marzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas poligonales y polígonos. Elementos. • Clasificación de los polígonos. • Triángulos: construcción, propiedades y tipos. • Cuadriláteros: construcción, tipos y propiedades. • Construcción de paralelogramos. • Simetrías, traslaciones y giros. • Los poliedros y sus elementos. • Poliedros regulares.

TERCER TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
9 Perímetros y áreas.	Del 5 de abril al 22 de abril.	<ul style="list-style-type: none">• El perímetro de los polígonos.• La superficie: medidas y unidades.• El área del rectángulo y del cuadrado.• Descomposición y composición de figuras planas.• Áreas del: Rombo, romboide, triángulo y polígonos regulares.
10 Estadística.	Del 25 de abril al 13 de mayo.	<ul style="list-style-type: none">• Experimentos aleatorios. Sucesos.• La estadística.• Obtención y organización de datos estadísticos.• Frecuencia relativa y absoluta.• Representación gráfica de datos estadísticos.• La media y la moda.
11		<ul style="list-style-type: none">• Unidades de tiempo.• El sistema sexagesimal.• Valores en forma compleja e incompleja.• Suma y resta en forma compleja.

Tiempo	Del 16 de mayo al 3 de junio.	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del tiempo.
12 Circunferencia, círculo y cuerpos.	Del 7 de junio al 21 de junio.	<ul style="list-style-type: none"> • La circunferencia y sus elementos. • La longitud de la circunferencia. • El círculo y sus elementos. • El área del círculo. • Giros y ángulos. El grado. • El sistema sexagesimal aplicado a los ángulos. • Los cuerpos de revolución. • Posiciones sobre la esfera terrestre.

**SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS
6º DE PRIMARIA**

PRIMER TRIMESTRE		
UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
0 Repaso de 5º	Del 1 al 11 de septiembre	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de conceptos, operaciones y resolución de problemas.
1 Números naturales.	Del 14 de septiembre al 2 de octubre.	<ul style="list-style-type: none"> • El conjunto de los números naturales. • Representación sobre la recta. • Descomposición y posición de las cifras del sistema de numeración decimal • Operaciones con números naturales. Propiedades • Potencias. • Producto y división de potencias con la misma base. • Potencia elevada a otra potencia. • Raíces. Raíz cuadrada y cúbica. • Operaciones combinadas. • Resolución de problemas. • Cálculo mental. • Repaso.
I BIS		<ul style="list-style-type: none"> • El conjunto de los números enteros representación sobre la recta numérica. • Coordenadas en el plano.

Números enteros.	Del 5 de octubre al 16 de octubre.	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con números enteros: suma, resta, multiplicación, división y potencias. • Reglas en las operaciones. • Operaciones combinadas. • Resolución de problemas. Cálculo mental.
2 Números decimales.	Del 19 de octubre al 30 de octubre.	<ul style="list-style-type: none"> • Números decimales: Lectura, escritura, representación en la recta, comparar y ordenar. • Operaciones con decimales. • Aproximación y redondeo. • Operaciones combinadas. • Resolución de problemas. • Cálculo mental. • Repaso.
3 Divisibilidad.	Del 3 de noviembre al 18 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos y divisores. • Números primos y números compuestos. • Divisores de un número. • Múltiplos de un número. • Criterios de divisibilidad. • Descomposición en factores primos. • Mínimo común múltiplo. • Máximo común divisor. • Resolución de problemas. • Cálculo mental. • Repaso.
4	Del 19 de noviembre al 4 de diciembre	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto y representación gráfica de fracciones. • Representación sobre la recta. • Fracciones propias, impropias y números mixtos. • Fracciones equivalentes.

Fracciones.		<ul style="list-style-type: none">• Fracciones irreducibles. Uso del M.C.D.• Reducción de fracciones a común denominador.• Operaciones con fracciones.• Fracción inversa. División de fracciones.• Los porcentajes como fracciones.• Operaciones combinadas.• Resolución de problemas.• Cálculo mental
Repaso	Del 9 de diciembre al 16 de diciembre	<ul style="list-style-type: none">• Repaso del trimestre.• Proyecto: Dentro de las cámaras.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
5 Proporcionalidad numérica y porcentajes.	Del 13 de enero al 29 de enero.	<ul style="list-style-type: none">• Proporcionalidad directa.• Constante de proporcionalidad.• La regla de tres.• Los porcentajes como constante de proporcionalidad.• Aumentos porcentuales.• Disminuciones porcentuales.• Resolución de problemas.• Cálculo mental.
6 Los sistemas de medida.	Del 1 de febrero al 12 de febrero.	<ul style="list-style-type: none">• Sistema métrico decimal: longitud, masa y capacidad.• Medida de superficie.• Medida de volumen.• Medida de la información.• Sistema sexagesimal de medida: amplitud angular y tiempo.• Operaciones de medida de forma compleja: suma, resta, multiplicación y división.• Resolución de problemas.• Cálculo metal.
7 Líneas y ángulos.	Del 15 de febrero al 26 de febrero.	<ul style="list-style-type: none">• Rectas, semirrectas, segmentos y líneas poligonales.• Posiciones relativas entre rectas.• Ángulos: clasificación.• Bisectriz y mediatriz.• La circunferencia y sus elementos. Longitud.

		<ul style="list-style-type: none"> • Posiciones relativas entre rectas y circunferencias. • Resolución de problemas. • Cálculo mental.
<p>8</p> <p>Estadística y probabilidad</p>	<p>Del 29 de febrero al 11 de marzo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de datos. • Muestras estadísticas. • Representación gráfica de datos: diagrama de barras, pictogramas, histogramas, diagramas lineales, diagrama de sectores. • Media, moda y rango. • Cálculo de probabilidades. • Resolución de problemas. • Cálculo mental.
<p>Repaso</p>	<p>Del 14 al 18 de marzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso del trimestre. • Proyecto: El reloj que cambió el mundo.

TERCER TRIMESTRE

UNIDADES	FECHA	CONTENIDOS GENERALES
9 Figuras planas	Del 5 de abril al 20 de abril.	<ul style="list-style-type: none">• Clasificación de polígonos.• Clasificación de los triángulos y los cuadriláteros.• Las tres alturas de un triángulo.• Área de los cuadriláteros, triángulos y polígonos regulares.• Círculo y figuras circulares.• Área del círculo.• Resolución de problemas.• Cálculo mental.
10 Cuerpos geométricos.	Del 21 de abril al 13 de mayo.	<ul style="list-style-type: none">• Definición y clasificación de los cuerpos geométricos.• Elementos de los poliedros.• Poliedros regulares.• Prismas y pirámides.• Volumen del ortoedro y de los prismas.• Volumen de las pirámides.• Volumen del cilindro y del cono.• Área de los cuerpos geométricos.• Resolución de problemas.• Cálculo mental.
11 Transformaciones geométricas.	Del 16 de mayo al 27 de mayo.	<ul style="list-style-type: none">• Reflexiones. Simetría axial.• Rotaciones. Simetría rotacional.• Traslaciones: mosaicos y frisos.• Cambios de escala. Figuras semejantes.• Descomposiciones. Cálculo de áreas por descomposición.

		<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas. • Cálculo mental.
<p>12 El mundo en el papel</p>	<p>Del 31 de mayo al 10 de junio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas geográficas. • Mapas y escalas. • Cálculos en mapas. • Planos. • Planos técnicos: alzado, perfil y planta. • Resolución de problemas. • Cálculo mental.
<p>13 Iniciación al álgebra.</p>	<p>Del 13 de junio al 17 de junio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Letras y números. • Expresiones algebraicas • Valor numérico de una expresión algebraica. • Suma y resta de expresiones algebraicas. • Regla de la suma y del producto. • Resolución de ecuaciones. • Resolución de problemas. • Cálculo mental.
<p>Repaso y fin de curso</p>	<p>Del 20 de junio al 28 de junio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto: Mundo subterráneo. • Actividades de fin de curso.

SECUENCIACION DE CONTENIDOS Y SU RELACIÓN ENTRE EL PERFIL COMPETENCIAL Y LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES DEL AREA DE MATEMÁTICAS

PRIMER CURSO

BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Planificación del proceso de resolución de problemas: Análisis y comprensión del enunciado.</p> <p>Estrategias y procedimientos puestos en práctica: hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.</p> <p>Resultados obtenidos.</p>	<p>1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>	<p>1.1. Se inicia en la comunicación verbal de forma razonada del proceso seguido en la resolución de un problema de Matemáticas o en contextos reales.</p> <p>2.1. Se inicia en el análisis y comprensión del enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <p>2.2. Se inicia en la utilización de estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.</p> <p>2.3. Se inicia en la reflexión sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p>	<p>CCL, CMCT,</p> <p>CCL, CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p>

<p>Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.</p>	<p>3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.</p> <p>5. Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.</p>	<p>2.4. Se inicia en la identificación e interpretación de datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (folletos publicitarios, rebajas, etc.).</p> <p>3.1. Se inicia en la identificación de patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>3.2. Se inicia en la realización de predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.</p> <p>4.1. Se inicia en la profundización en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>4.2. Se inicia en el planteamiento de nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolos con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <p>5.1. Se inicia en la elaboración de informes, sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases de este, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas, apoyándose en imágenes y breves textos escritos realizados según los modelos.</p>	<p>CMCT,CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CAA</p> <p>CAA,CCL</p> <p>CCL, CAA</p>
---	---	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico</p>	<p>6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, relativos a los contenidos trabajados, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p>	<p>6.1. Se inicia en la práctica del método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. 6.2. Se inicia en la planificación del proceso de</p>	<p>CAA CMCT, CAA</p>
		<p>trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?</p>	
		<p>7.1. Se inicia en la realización de estimaciones sobre</p>	<p>CAA, CMCT</p>
	<p>7. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas que hay que resolver.</p>	<p>los resultados esperados y contrastando su validez, valorando los pros y contras de su uso. 8.1. Se inicia en la elaboración de conjeturas y</p>	<p>CMCT, CAA</p>
	<p>8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p>	<p>búsqueda de argumentos que las validen o las refuten, en situaciones que hay que resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales. 9.1. Identifica, desarrolla y muestra actitudes</p>	<p>CAA, CIEE</p>
	<p>9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. 9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas</p>	<p>CMCT, CIEE</p>
		<p>con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación. 9.3. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica</p>	<p>CMCY, CAA</p>
		<p>las estrategias adecuadas para cada caso. 9.4. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en</p>	<p>CMCT, CAA</p>
		<p>la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el</p>	

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados. Iniciación en el uso de la calculadora. Integración de las TIC en el proceso de aprendizaje</p>	<p>10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de estos.</p> <p>13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo y para resolver problemas.</p>	<p>estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>10.1. Se inicia en la toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de estas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <p>11.1. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas clave, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <p>12.1. Se inicia en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p> <p>13.1. Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p>	<p>CMCT, CAA, CIEE</p> <p>CAA</p> <p>CMCT, CAA,CD</p> <p>CD</p>
--	--	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

BLOQUE 2: NÚMEROS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Números naturales: Orden numérico.</p> <p>Utilización de los diez primeros números ordinales. Comparación de números. Nombre y grafía de los números hasta el 99. Estimación de resultados. Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas. Ordenación de números de la primera centena.</p> <p>Operaciones:</p> <p>Operaciones con números naturales: suma, resta, iniciación a la multiplicación y al reparto.</p>	<p>1. Leer, escribir y ordenar los números naturales hasta el 99, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.</p> <p>2. Efectuar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.</p>	<p>1.1. Identifica e interpreta situaciones de la vida diaria en las que se utilizan los números naturales: recuentos, enumeraciones.</p> <p>1.2. Utiliza los números ordinales hasta el décimo, en contextos reales, para describir colecciones ordenadas.</p> <p>1.3. Lee, escribe y ordena números naturales, hasta el 99, aplicándolo a textos numéricos y a situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>1.4. Nombra y escribe el número anterior y posterior de cualquier número menor que 100, reconociendo el sentido de la seriación.</p> <p>1.5. Reconoce y justifica que el resultado de un recuento no varía, aun cambiando la disposición espacial de los objetos.</p> <p>2.1. Efectúa sumas y restas con números naturales, empleando los algoritmos aprendidos, en contextos de resolución de problemas.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

<p>La multiplicación como suma de sumandos iguales y viceversa.</p> <p>Propiedad conmutativa de la suma utilizando números naturales.</p> <p>Cálculo:</p> <p>Utilización de los algoritmos estándar de suma y resta.</p> <p>Automatización de los algoritmos.</p> <p>Descomposición de forma aditiva.</p> <p>Construcción de series ascendentes y descendentes.</p> <p>Iniciación en la construcción de las tablas de multiplicar.</p> <p>Resolución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>3. Conocer, elaborar y utilizar estrategias básicas de cálculo mental y aplicarlas a la resolución de problemas.</p> <p>4. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para su resolución.</p>	<p>2.2. Aplica la propiedad conmutativa de la suma de números naturales comprobando que no es extrapolable a la resta.</p> <p>2.3. Efectúa sumas de sumandos iguales asociándolas con la multiplicación.</p> <p>2.4. Comprende y utiliza expresiones lingüísticas adecuadas para describir situaciones de reparto.</p> <p>2.5. Asocia la multiplicación a una suma de sumandos iguales.</p> <p>3.1. Utiliza los algoritmos estándar de suma y resta y los aplica a la resolución de problemas.</p> <p>3.2. Cuenta de manera ascendente y descendente y de manera progresiva de diez en diez.</p> <p>3.3. Se inicia en la construcción de tablas de multiplicar, asociando la multiplicación a una suma de sumandos iguales.</p> <p>4.1. Resuelve problemas, que impliquen una sola orden, y operaciones de adición y sustracción, utilizando estrategias (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando sus consecuencias y la conveniencia de su utilización.</p>	<p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT,CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA, CIEE</p>
---	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

		<p>4.2. Se inicia en la reflexión sobre el proceso de resolución de problemas revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto y proponiendo otras formas de resolverlo.</p> <p>4.3. Se inicia en el uso la de la calculadora para resolver problemas y comprobar resultados.</p>	<p>CAA, CMCT</p> <p>CD</p>
--	--	--	----------------------------

BLOQUE 3: MEDIDAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud: Realización de medidas sencillas. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada. Elección de la unidad más adecuada para la expresión de una medida. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados. Resolución de problemas de medida sencillos.</p> <p>Medida del tiempo:</p> <p>Unidades de medida del tiempo (hora, día, semana, mes y año) y sus relaciones. Primeras lecturas en relojes analógicos y digitales. Cálculos sencillos con las medidas temporales estudiadas.</p>	<p>1. Elegir la unidad más adecuada y utilizar el instrumento apropiado según la magnitud para medir objetos, espacios y tiempos con unidades de medidas no convencionales y convencionales.</p> <p>2. Interpretar textos numéricos sencillos relacionados con la medida para resolver problemas de medidas de longitud, peso, capacidad y tiempo en contextos reales.</p>	<p>1.1. Utiliza los instrumentos y las unidades de medida más adecuados para medir objetos, espacios y tiempos, explicando oralmente el proceso seguido. 1.2. Expresa, mediante aproximación o encuadre, la medida de la longitud de un objeto dado, utilizando unidades naturales (palmos, pies, pasos) o unidades no convencionales. 1.3. Determina la capacidad de recipientes mediante trasvases. 1.4. Determina la longitud, el peso y la capacidad de objetos de la clase utilizando los instrumentos o medios adecuados y explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada. 2.1. Emplea expresiones temporales para situar u ordenar rutinas y acciones que hay que llevar a cabo a lo largo de un día. 2.2. Identifica los días de la semana, los meses del año y las estaciones relacionándolos con eventos escolares y meteorológicos. 2.3. Reconoce la unidad de tiempo adecuada para expresar diferentes duraciones.</p>	<p>CMCT,CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

BLOQUE 4: GEOMETRÍA

BLOQUE 4: GEOMETRÍA			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.</p> <p>Clasificación de líneas rectas y curvas. Identificación de formas rectangulares, triangulares y circulares.</p>	<p>1. Interpretar mensajes sencillos que contienen informaciones sobre relaciones espaciales, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.</p> <p>2. Reconocer, en el espacio en el que se desenvuelve, objetos y espacios, diferentes tipos de líneas y formas rectangulares, triangulares, circulares, cúbicas y esféricas.</p>	<p>1.1. Describe la situación de un objeto, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.</p> <p>1.2. Localiza un objeto en el entorno a partir de una información verbal que incluye conceptos espaciales.</p> <p>1.3. Realiza un recorrido a partir de una información oral que incluye los conceptos izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.</p> <p>2.1. Observa, identifica y clasifica líneas rectas, curvas, figuras planas y espaciales más comunes en su entorno.</p> <p>2.2. Observa, manipula, identifica, diferencia, describe y reproduce formas rectangulares, triangulares y circulares utilizando un vocabulario básico (líneas curvas y rectas, lados, etc.).</p>	<p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p>

BLOQUE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>1. Representación de datos mediante un diagrama de barras. Lectura e interpretación de datos e informaciones.</p>	<p>1. Hacer interpretaciones sobre fenómenos muy cercanos de los datos presentados en diagramas de barras y cuadros de doble entrada.</p>	<p>1.1. Utiliza plantillas para recoger información sobre fenómenos muy cercanos, obteniendo datos, utilizando técnicas de observación y conteo organizándolos en tablas.</p> <p>1.2. Elabora y completa tablas de doble entrada.</p> <p>1.3. Representa datos mediante un diagrama de barras.</p> <p>1.4. Lee e interpreta datos e informaciones que aparecen en diagramas de barras y tablas y gráficas.</p> <p>1.5. Resuelve problemas que implican una sola orden, planteados a partir de gráficas.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p>

SEGUNDO CURSO

BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Planificación del proceso de resolución de problemas del entorno escolar y familiar: comprensión del enunciado, estrategias básicas (experimentación, exploración, analogía, organización, codificación...), y procesos de razonamiento siguiendo un orden en el trabajo, revisión de las operaciones, comprobación de la coherencia de las soluciones...</p>	<p>1. Expresar verbalmente el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas del entorno escolar y familiar, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>	<p>1.1. Comunica verbalmente el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas en contextos del entorno escolar y familiar.</p> <p>2.1. Comprende, con ayuda de pautas, el enunciado de problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) del entorno escolar y familiar.</p> <p>2.2. Aplica estrategias sencillas (experimentación, exploración, analogía, organización, codificación, ...) y procesos de razonamiento, siguiendo un orden en el trabajo y los pasos y procedimientos necesarios en la resolución de problemas del entorno escolar y familiar.</p> <p>2.3. Revisa las operaciones utilizadas tras la resolución de un problema relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar comprueba la coherencia de las soluciones en el contexto de la situación.</p>	<p>CCL, CMCT</p> <p>CCL, CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CAA</p>

<p>Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características (orden) y su práctica en situaciones del entorno escolar y familiar.</p>	<p>2.4 Realiza conjeturas sobre los resultados de problemas del entorno escolar y familia.</p> <p>2.5. Identifica e interpreta con ayuda datos y mensajes de textos numéricos sencillos del entorno escolar y familiar (horarios, turnos, folletos publicitarios...).</p> <p>3. Profundizar en problemas resueltos, planteados desde situaciones del entorno escolar y familiar, respondiendo sobre la coherencia de la solución obtenida.</p> <p>3.1. Responde en problemas una vez resueltos, planteados desde situaciones del entorno escolar y familiar, sobre la coherencia de la solución obtenida.</p> <p>4. Resolver problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p>4.1. En el tratamiento de problemas sencillos del entorno escolar y familiar realiza aproximaciones sobre los resultados esperados con un margen de error asumible con la ayuda de representaciones gráficas, procesos de exploración y experimentación....</p> <p>5. Conocer la importancia de ser precisos y rigurosos en la formulación de los problemas, la exposición de los datos, etc.</p> <p>5.1 Enuncia comportamientos o resultados posibles o probables basándose en situaciones análogas en la resolución de problemas del entorno escolar y familiar en contextos numéricos, geométricos o funcionales</p> <p>6. Planificar y controlar las fases del método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>6.1. Practica algunas características del método científico en el tratamiento de situaciones problemáticas del entorno escolar y familiar siendo ordenado en el registro de sus observaciones, datos y anotaciones, y la expresión de los procesos y resultados.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT,CAA</p>
--	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, curiosidad y disposición positiva a la reflexión y expresión de las emociones, interés por la participación en el trabajo cooperativo y en equipo.</p>	<p>7. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático: precisión, rigor, perseverancia, reflexión, automotivación y aprecio por la corrección. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>8. Iniciarse en la reflexión de las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p>	<p>6.2. Responde en el tratamiento de situaciones problemáticas del entorno escolar y familiar a preguntas como: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿la solución es adecuada?, ¿cómo se puede comprobar?...</p> <p>7.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia y espíritu de superación.</p> <p>7.2. Muestra interés en la resolución de problemas del entorno escolar, familiar superando bloqueos e inseguridades ante situaciones desconocidas.</p> <p>8.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas del entorno escolar y familiar.</p> <p>8.2. Responde a preguntas concretas sobre problemas resueltos del entorno escolar y familiar y los procesos desarrollados, con incidencia directa en las ideas claves buscando referentes para situaciones futuras similares.</p>	<p>CMCT, CAA</p> <p>CAA</p> <p>CAA</p> <p>CMCT, CIEE</p> <p>CAA</p>
---	--	---	---

BLOQUE 2: NÚMEROS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Números</p> <p>Números naturales hasta el millar. Números ordinales del 1º al 20º. Valor posicional de las cifras. Ordenación, descomposición, composición y redondeo de naturales hasta el millar en función del valor posicional de las cifras.</p>	<p>1. Leer, escribir y ordenar números naturales hasta el millar. Ordenar parejas de números de dos cifras.</p> <p>2. Interpretar números naturales hasta el millar en situaciones del entorno escolar.</p> <p>3. Utilizar los números naturales, para interpretar e intercambiar información en el entorno escolar.</p>	<p>1.2. Lee, escribe en textos numéricos y de la vida cotidiana, números naturales hasta el millar, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. Ordena parejas de números de dos cifras.</p> <p>2.1. Identifica en situaciones del entorno escolar números ordinales del 1º al 20º.</p> <p>2.2. Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana, números naturales hasta el millar considerando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p> <p>2.3. Descompone, compone y redondea números naturales hasta el millar interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p> <p>2.4. Ordena números naturales hasta el millar.</p> <p>3.1. Estima y comprueba la coherencia del resultado de un problema mediante cálculo mental.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT,CAA</p>

<p>Operaciones: Operaciones con números naturales: Suma y resta de números naturales hasta el millar. Iniciación a la multiplicación.</p> <p>Cálculo: Algoritmos estándar de suma y resta de números naturales hasta el millar. Descomposición de forma aditiva, números menores del millar. Series numéricas (hasta el millar), ascendentes de cadencias 2, 10, a partir de cualquier número. Las tablas de multiplicar del 2, 5 y 10. Estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma y resta.</p>	<p>4. Operar con los números aplicando las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (cálculo mental).</p> <p>5. Conocer y utilizar algoritmos estándar de suma y resta de números naturales hasta el millar en la resolución de problemas en el entorno escolar y familiar.</p>	<p>4.1. Realiza sumas y restas con números naturales hasta el millar.</p> <p>4.2. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.</p> <p>5.1. Utiliza algoritmos estándar de suma, resta de números naturales hasta el millar en la resolución de problemas en el entorno escolar y familiar.</p> <p>5.2. Descompone de forma aditiva, números menores de millar atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>5.3. Construye series numéricas (hasta el millar), ascendentes de cadencias 2, 10, a partir de cualquier número.</p> <p>5.4. Descompone números naturales menores del millar atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>5.5. Construye tablas de multiplicar del 2, 5 y 10, utilizándolas en el cálculo mntal.</p> <p>5.6. Utiliza estrategias personales de cálculo mental en cálculos simples relativos a la suma, resta, dobles, mitades en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CAA</p> <p>CMCT</p>
---	---	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>6. Resolver problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar que suponen la lectura, escritura, interpretación y ordenación de números naturales hasta el millar aplicando operaciones de suma y resta explicando oralmente el proceso aplicado</p>	<p>6.1. Resuelve problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar que suponen la lectura, escritura, interpretación y ordenación de números naturales hasta el millar aplicando operaciones de suma y resta.</p> <p>6.2. Explica oralmente el proceso llevado en la resolución de problemas relacionados con CAA, CCL situaciones del entorno escolar y familiar revisando las operaciones y las unidades de los resultados y comprobando e interpretando en el contexto la coherencia de las soluciones</p>	<p>CMCT</p>
--	---	---	-------------

EDUCACIÓN PRIMARIA

BLOQUE 3: MEDIDAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Unidades más usuales del Sistema Métrico Decimal: longitud (m y cm), capacidad (l) y masa (kg y g).</p> <p>Comparación de longitudes capacidades y masas.</p> <p>Medida de longitudes capacidades y masas en utilizando instrumentos habituales del entorno escolar.</p> <p>Suma y resta de medidas de longitud, capacidad o masa.</p> <p>Desarrollo de estrategias para medir longitudes, capacidades y masas.</p>	<p>1. Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, capacidad y peso/masa en el entorno escolar.</p> <p>2. Escoger los instrumentos de medida adecuados para realizar mediciones de longitudes, capacidades y masas en el entorno escolar.</p> <p>3. Sumar y restar con medidas de longitud, capacidad o masa obtenidas en mediciones realizadas en el entorno escolar</p> <p>4. Utilizar unidades de medida naturales en situaciones del entorno escolar, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas surgidos en los procesos de medición.</p>	<p>1.1. Conoce a través de la experiencia las unidades más usuales del Sistema Métrico Decimal: longitud (m y cm), capacidad (l) y peso/masa (kg y g) en el entorno escolar y familiar.</p> <p>2.1. Mide y compara longitudes, capacidades y masas en el entorno escolar y familiar utilizando instrumentos habituales del aula expresando el resultado en función del instrumento elegido.</p> <p>3.1. Suma y resta medidas de longitud, capacidad o masa obtenidas en mediciones realizadas en el entorno escolar.</p> <p>4.1. Explica de forma oral los procesos seguidos en la medición y tratamiento de longitudes, capacidades y masas en el entorno escolar.</p> <p>4.2. Resuelve problemas sencillos surgidos de la medición de longitudes, capacidades y masas en el entorno escolar expresando el resultado en función del instrumento elegido y explicando oralmente el proceso seguido.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CCL, CMCT</p>

EDUCACIÓN PRIMARIA

BLOQUE 4: GEOMETRÍA

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Posiciones relativas de rectas y curvas en el entorno escolar y familiar. Ángulos agudos y obtusos. Posiciones y movimientos en relación a sí mismo y a otros puntos de referencia (delante-detrás, arriba-abajo, derecha-izquierda, dentro- fuera...) Formas rectangulares, triangulares, cuadrados y circunferencias. Polígonos de hasta seis lados. Reconocimiento de objetos con forma de prisma y esfera.</p>	<p>1. Utilizar las nociones geométricas situación y paralelismo para describir y comprender situaciones del entorno escolar y familiar</p> <p>2. Identificar y diferenciar las figuras planas; cuadrado, rectángulo, triángulo.</p> <p>3. Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.</p>	<p>1.1. Identifica posiciones relativas de rectas y curvas en el entorno escolar y familiar.</p> <p>1.2. Reconoce ángulos agudos y obtusos en el entorno escolar y familiar. .</p> <p>1.3. Describe posiciones y movimientos en el entorno escolar en relación a sí mismo y a otros puntos de referencia (delante-detrás, arriba-abajo, derecha-izquierda, dentro- fuera...)</p> <p>2.1. Identifica y diferencia en el entorno escolar y familiar formas rectangulares, triangulares describiéndolas mediante un vocabulario básico (línea curva o recta, lados...)</p> <p>2.2. Reproduce y dibuja formas rectangulares, triangulares utilizando la regla.</p> <p>3.1. Identifica y clasifica rectángulos y cuadrados en objetos del entorno escolar y familiar.</p> <p>3.2. Localiza en el entorno escolar y familiar circunferencias y círculos.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CCL CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

	<p>4. Reconocer e identificar intuitivamente en el entorno escolar o familiar objetos con forma de prisma o esfera.</p> <p>5. Interpretar mensajes sobre relaciones espaciales del entorno escolar, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, recta, giro, paralelismo.</p>	<p>3.3. Compone de forma manipulativa figuras planas a partir de otras describiendo aspectos concretos del resultado (diferencias de forma, número de lados, tamaño...)</p> <p>4.1. Reconoce y nombra en el entorno escolar y familiar figuras planas de tres, cuatro, cinco y seis lados.</p> <p>4.2. Reconoce e identifica intuitivamente en el entorno escolar y familiar objetos con forma de prisma.</p> <p>4.3. Reconoce e identifica intuitivamente en el entorno escolar y familiar objetos con forma de esfera.</p> <p>5.1. Comprende y describe posiciones y recorridos en el entorno escolar y la vida cotidiana e interpreta representaciones espaciales de los mismos en croquis de itinerario, planos... utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, recta, giro, paralelismo.</p> <p>5.2. Realiza un recorrido en el entorno escolar a partir de una información oral que incluya los conceptos izquierda- derecha, delante- detrás, recta, giro, paralelismo describiendo la posición final y movimientos realizados.</p>	<p>CCL, CMCT,CAA</p> <p>CCL, CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT,CCL</p> <p>CCL</p>
--	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>6.Resolver problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar utilizando los conceptos básicos de alineamiento, posición y paralelismo explicando el proceso aplicado</p>	<p>6.1. Resuelve problemas geométricos relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar utilizando los conceptos básicos de alineamiento, posición y paralelismo.</p> <p>6.2. Explica el proceso llevado en la resolución de problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar revisando las operaciones y las unidades de los resultados y comprobando e interpretando en el contexto la coherencia de las soluciones</p>	<p>CMCT</p> <p>CAA</p>
--	---	---	------------------------

BLOQUE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

BLOQUE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándare de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Recogida en situaciones de observación, recuento y agrupación de datos en función de un criterio. Registro e interpretación de gráficos sencillos (diagramas de barras y pictogramas)</p>	<p>1. Recoger y registrar una información cuantificable mediante técnicas de recuento expresando el resultado en un diagrama de barras o un pictograma.</p> <p>2. Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas (gráficos de barras, pictogramas...) de un conjunto de datos relativos al entorno escolar o familiar.</p> <p>3. Resolver problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar planteados a partir de la lectura e interpretación de gráficos o tablas de doble entrada interpretando las soluciones en el contexto y proponiendo otras formas de resolverlo</p>	<p>1.1 Recoge y datos en situaciones de observación en el entorno escolar o familiar y los registra en tablas, diagramas de barras y pictogramas.</p> <p>2.1. Recoge, cuenta y agrupa datos en función de un criterio dado relativos al entorno escolar o familiar expresando el resultado mediante pictogramas y diagramas de barras.</p> <p>2.2. Interpreta datos en gráficos muy sencillos (diagramas de barras y pictogramas) sobre situaciones del entorno escolar y familiar.</p> <p>3.1. Resuelve problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar planteados a partir diagramas de barras o pictogramas.</p> <p>3.2. Explica el proceso llevado en la resolución de problemas relacionados con situaciones del entorno escolar y familiar revisando las operaciones y las unidades de los resultados y comprobando e interpretando en el contexto la coherencia de las soluciones</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CAA,CCL</p>

<p>Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.</p> <p>Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados.</p>	<p>3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p>	<p>resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p> <p>2.4. Progresa en la realización de estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>2.5. Progresa en la identificación e interpretación de datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).</p> <p>3.1. Progresa en la identificación de patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>3.2. Progresa en la realización de predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
---	---	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.</p> <p>5. Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.</p> <p>6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas</p>	<p>idoneidad y los errores que se producen.</p> <p>4.1. Progresa en la profundización en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>4.2. Progresa en el planteamiento de nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <p>5.1. Progresa en la elaboración de informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>6.1. Progresa en la práctica del método científico, siendo</p>	<p>CMCT</p> <p>CAA-CIEE</p> <p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT-CAA</p>
---	---	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

y valorando la utilidad de los ordenados, organizados y CMCT-CAA conocimientos matemáticos sistemáticos. adecuados para la resolución de problemas.

en la planificación
6.2. Progresa del proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?

7. Conocer algunas características del método de trabajo científico

CMCT

7.1. Progresa en la realización de estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.

o
n
t
e

xtos de situaciones problemáticas a resolver.

e
s

C
M
C
T

8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.

CAA

9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada</p> <p>9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>9.3. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.</p> <p>9.4. Se habitúa al planteamiento de preguntas y a la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>9.5. Progresa en el desarrollo y aplicación de estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.</p>	<p>CAA</p> <p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT-CIEE</p>
--	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p>	<p>10.1. Progresa en la toma de decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <p>11.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <p>12.1. Progresa en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p> <p>12.2. Progresa en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p>	<p>CAA</p> <p>CD-CMCT-CAA</p> <p>CD-CMCT-CAA</p> <p>CD-CMCT-CAA</p>
--	--	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.	13.1. De manera guiada realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.	
--	---	---	--

BLOQUE II. Números y álgebra.			
Perfil Competencial			
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
Números naturales, decimales y fracciones:	1. Leer, escribir y ordenar, los números naturales hasta el 999.999, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.	1.1. Lee y escribe números romanos. 1.2. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales de hasta cinco	CMCT-CCL CMCT

<p>La numeración romana.</p> <p>Orden numérico. Comparación de números</p> <p>Nombre y grafía de los números hasta de seis cifras.</p> <p>Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal.</p> <p>El Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras.</p> <p>Primeros números decimales.</p> <p>Los números decimales: valor de posición.</p>	<p>cifras, y fracciones), interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras</p> <p>1.3. Reconoce diferentes tipos de números según su valor, comparando e intercalando números escritos de diferentes maneras.</p> <p>1.4. Utiliza los números ordinales en contextos reales, realizando las comparaciones adecuadas.</p> <p>1.5. Redondea números naturales a las decenas, centenas y millares.</p> <p>1.6. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.</p> <p>1.7. Ordena conjuntos de números de distinto tipo.</p> <p>1.8. Identifica y usa de los términos propios de la multiplicación y de la división.</p> <p>1.9. Utiliza los números decimales y fraccionarios sencillos para interpretar e intercambiar</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
---	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Concepto intuitivo de fracción como relación entre las partes y el todo.</p> <p>Relación entre fracción y número decimal, en situaciones cotidianas.</p> <p>Estimación de resultados.</p> <p>Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas.</p> <p>Redondeo de números naturales a las decenas, centenas y millares.</p> <p>Ordenación de conjuntos de números de distinto tipo.</p> <p>Operaciones:</p>	<p>2. Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta, multiplicación e inicio a la división, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.</p>	<p>información en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>1.10. Emplea diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos para la resolución de problemas. CMCT</p> <p>2.1. Calcula sumas, restas multiplicaciones y divisiones comprobando el resultado obtenido. CMCT</p> <p>2.2. Realiza operaciones de suma, resta y multiplicación con números decimales utilizando los algoritmos correspondientes. CMCT</p> <p>2.3. Calcula cuadrados y cubos utilizando el concepto de potencia. CMCT</p> <p>2.4. Construye sin soporte visual series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25 y 50 CMCT</p>
---	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>División de números naturales.</p> <p>Operaciones con números decimales: adición, sustracción y multiplicación.</p> <p>Potencia como producto de factores iguales.</p> <p>Cuadrados y cubos.</p> <p>Cálculo:</p> <p>Automatización de los algoritmos hasta la multiplicación de números decimales.</p> <p>Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.</p>	<p>2.5. Memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.</p> <p>2.6. Identifica múltiplos y divisores, utilizando las tablas de multiplicar.</p> <p>2.7. Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.</p> <p>2.8. Reconoce la numeración romana en diferentes contextos.</p> <p>2.9. Lee, escribe y ordena, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números: naturales hasta el 99.999, decimales y fracciones sencillas.</p> <p>2.10. Realiza sumas, restas multiplicaciones y divisiones con números naturales.</p> <p>2.11. Calcula dobles y mitades.</p> <p>3. Conocer, elaborar y utilizar estrategias básicas de cálculo mental y aplicarlas a la resolución de problemas.</p> <p>3.1. Utiliza y automatiza los algoritmos de las operaciones.</p>	<p>CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CCL</p> <p>CMCT-CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
--	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>4. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas.</p>	<p>3.2. Elabora estrategias de cálculo mental.</p> <p>4.1. Resuelve problemas realizando dos operaciones con números naturales, utilizando diferentes estrategias y procedimientos, realizando cálculo mental, algorítmico o con calculadora.</p> <p>4.2. Progresión en la reflexión sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>4.3. Progresión en el uso de la calculadora para resolver problemas y para comprobar resultados teniendo en cuenta las normas de su funcionamiento.</p>	<p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT-CAA-CD</p> <p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT-CD</p>
--	--	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

BLOQUE III. Medidas.

BLOQUE III. Medidas.			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Unidades del Sistema Métrico Decimal y otras propias de Colombia (galones y libras)</p> <p>Longitud, capacidad, peso y tiempo.</p> <p>Expresión de medidas de longitud, capacidad o peso.</p> <p>Desarrollo de estrategias para medir de manera exacta y aproximada.</p>	<p>1. Resolver problemas relacionados con la medida en contextos de la vida cotidiana, utilizando las unidades de medida, explicando el proceso seguido, escogiendo los instrumentos de medida más adecuadas en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, haciendo previsiones razonables.</p>	<p>1.1. Selecciona, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.</p> <p>1.2. Realiza medidas de masa, longitud, capacidad y tiempo infiriendo la coherencia de los resultados obtenidos.</p> <p>1.3. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud, capacidad, peso y tiempo al trabajar con las magnitudes correspondientes.</p> <p>1.4. Expresa de forma simple la</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

medición de longitud, capacidad o

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Elección de la unidad más adecuada para la expresión de una medida.</p> <p>Realización de mediciones.</p> <p>Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados.</p> <p>Estimación de longitudes, capacidades, masas de objetos y espacios conocidos; elección de la unidad y de los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida.</p> <p>Resolución de problemas de medida referidos a situaciones de la vida real.</p>		<p>masa en forma compleja y viceversa.</p> <p>1.5. Estima longitudes, capacidades, masas y tiempos, de objetos, periodos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.</p> <p>1.6. Resuelve problemas relacionados con la medida explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.</p>	<p>CMCT-CCL</p> <p>CMCT-CAA</p>
--	--	---	---------------------------------

EDUCACIÓN PRIMARIA

BLOQUE IV. Geometría.

BLOQUE IV. Geometría.			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>La situación en el espacio, distancias, ángulos y giros: Elaboración y utilización de códigos diversos para describir la situación de un objeto en el espacio en situaciones cercanas al alumnado.</p> <p>Representación elemental de espacios conocidos: planos y maquetas. Lectura e interpretación de mapas y planos sencillos.</p> <p>Las líneas como recorrido: rectas y curvas, intersección de rectas y rectas paralelas.</p> <p>Formas planas:</p> <p>Identificación de figuras planas en la vida en el entorno.</p>	<p>1. Describir una representación espacial (croquis, callejeros, planos sencillos...), interpretar y elaborar informaciones referidas a situaciones y movimientos (seguir un recorrido dado, indicar una dirección) y valorar expresiones artísticas, utilizando como elementos de referencia las nociones geométricas básicas (situación, alineamiento, movimientos).</p>	<p>1.1. Observa e identifica situaciones de la vida cotidiana en las que es necesario utilizar nociones de orientación y representación espacial con un lenguaje adecuado (derecha-izquierda, rectas, paralelas, perpendiculares).</p> <p>1.2. Utiliza las propiedades geométricas como elementos de referencia para observar, Interpretar y describir la posición de un objeto, calle, persona... situada en un espacio real, un croquis, un callejero...</p> <p>1.3. Identifica y representa posiciones, movimientos y recorridos sobre un espacio real o un texto geométrico sencillo</p>	<p>CMCT-CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

Clasificación de polígonos. Lados y vértices.

La circunferencia y el círculo.

Elementos básicos: centro, radio, diámetro y tangente.

Descripción de la forma de objetos 2. Reconocer y describir figuras

utilizando el vocabulario geométrico básico.

Construcción de figuras geométricas planas a partir de datos.

Exploración de formas geométricas elementales.

Comparación y clasificación de

figuras y utilizando diversos criterios.

Comparación y clasificación de

ángulos.

Regularidades y simetrías:

Transformaciones métricas: traslaciones y simetrías. Simetrías corporales y espejos.

(croquis, plano, mapa), a partir de información oral.

1.4. Identifica y reproduce

manifestaciones artísticas que incluyen simetrías y traslaciones.

CMCT-CCEC

planas del espacio, a través de la manipulación y la observación, y realizar clasificaciones según diferentes criterios.

2.1. Identifica figuras planas en formas y objetos de la vida cotidiana.

CMCT

2.2. Describe formas (polígonos,

círculos,) a partir de la manipulación y la observación de sus elementos característicos, utilizando un vocabulario geométrico adecuado.

CMCT-CCL

2.3. Compara y clasifica figuras planas utilizando diversos criterios libremente elegidos.

CMCT

CMCT

CCL

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>3. Identificar, representar y clasificar ángulos, ángulos en distintas posiciones: consecutivos, y clasifica ángulos, ángulos en distintas posiciones: consecutivos,</p>	<p>2.6. Calcula el perímetro de algunas figuras planas explicando el procedimiento seguido.</p> <p>2.7. Calcula el área de algunas figuras planas explicando el procedimiento seguido.</p> <p>2.8. Construye figuras planas con diferentes materiales y realiza composiciones a partir de ellas.</p> <p>2.9. Utiliza instrumentos de dibujo para la construcción y exploración de formas geométricas.</p> <p>2.10. Utiliza el compás en la representación de círculos y circunferencias.</p> <p>2.11. Resuelve problemas geométricos de la vida cotidiana aplicando los conceptos trabajados y exponiendo el proceso seguido utilizando e vocabulario básico.</p> <p>3.1. Observa, identifica, representa</p>	<p>CMCT-CCL</p> <p>CMCT-CCL</p> <p>CMCT-CIEE</p> <p>CMCT-CIEE</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT-CCL geométrico</p> <p>CMCT</p>
--	---	---	--

	adyacentes, opuestos por el vértice, etc.	adyacentes, opuestos por el vértice, etc. 3.2. Observa, identifica, mide con el transportador y representa diferentes ángulos rectos, agudos, obtusos.	CMCT
--	---	---	------

BLOQUE V. Estadística y probabilidad.

BLOQUE V. Estadística y probabilidad.			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Recogida y representación de datos en tablas y gráficos. Lectura de gráficos y tablas.</p>	<p>1. Recoger datos utilizando técnicas de recuento, ordenando los datos atendiendo a criterios de clasificación y expresando el resultado en forma de tabla o gráfica.</p> <p>2. Resolver y formular problemas.</p>	<p>1.1. Identifica y describe los elementos básicos de una tabla de doble entrada y una gráfica sencilla.</p> <p>1.2. Interpreta y describe datos e informaciones que se muestran en gráficas y en tablas de doble entrada.</p> <p>2.1. Resuelve problemas a partir de la lectura de gráficas y tablas de doble entrada.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT-CCL</p> <p>CMCT</p>

<p>Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.</p> <p>Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados.</p>	<p>3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p>	<p>problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p> <p>2.4. Progresa en la realización de estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>2.5. Progresa en la identificación e interpretación de datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).</p> <p>3.1. Progresa en la identificación de patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>3.2. Progresa en la realización de predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
---	---	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje.

<p>4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.</p>	<p>idoneidad y los errores que se producen.</p> <p>4.1. Progresar en la profundización en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>4.2. Progresar en el planteamiento de nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <p>5.1. Progresar en la elaboración de</p>
<p>5. Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.</p>	<p>informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.</p>
<p>6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a</p>	<p>6.1. Progresar en la práctica del método científico, siendo</p>

CMCT

CAA-CIEE

CMCT-CAA

CMCT-CAA

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p>7. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.</p> <p>8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p>	<p>ordenado, organizado y sistemático.</p> <p>6.2. Progresa en la planificación del proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?</p> <p>7.1. Progresa en la realización de estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.</p> <p>8.1. Progresa en la elaboración de conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.</p> <p>9.1. Reconoce, desarrolla y muestra actitudes adecuadas para</p>	<p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CAA</p>
--	---	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada</p> <p>9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>9.3. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.</p> <p>9.4. Se habitúa al planteamiento de preguntas y a la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>9.5. Progresas en el desarrollo y aplicación de estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.</p>	<p>CAA</p> <p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT-CAA</p>
--	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p>	<p>10.1. Progresa en la toma de decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <p>11.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <p>12.1. Progresa en la utilización de herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p> <p>12.2. Progresa en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p>	<p>CMCT-CIEE</p> <p>CAA</p> <p>CD-CMCT-CAA</p> <p>CD-CMCT-CAA</p>
--	--	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.</p>	<p>13.1. De manera guiada realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.</p>	<p>CD-CMCT-CAA</p>
--	--	--	--------------------

BLOQUE II. Números.

BLOQUE II. Números.			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Números enteros, decimales y fracciones:</p> <p>Nombre y grafía de los números de más hasta seis cifras.</p> <p>El sistema de numeración Decimal: valor posicional de las cifras. La centena de millar.</p> <p>El número decimal.</p> <p>Los números decimales: valor de posición.</p>	<p>1. Leer, escribir y ordenar, los números naturales de más de seis cifras, interpretando el valor posicional de cada una de ellas, comparando y ordenándolos por el valor posicional y en la recta numérica, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.</p> <p>2. Leer, escribir y ordenar fracciones y números decimales, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.</p>	<p>1.1. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales de hasta seis cifras, y fracciones), interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p>	CMCT
		<p>1.2. Lee, escribe, ordena, compara, representa en la recta numérica, descompone, y redondea números naturales.</p>	CMCT
		<p>2.1. Utiliza los números decimales y fraccionarios sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p>	CMCT
			CMCT

<p>Redondeo de números decimales a las décima, centésima o milésima más cercana.</p> <p>Número fraccionario.</p> <p>Relación entre fracción y número decimal.</p> <p>Estimación de resultados.</p> <p>Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas.</p> <p>Ordenación de conjuntos de números de distinto tipo.</p> <p>Operaciones:</p>	<p>2.2. Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.</p> <p>2.3. Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>2.4. Lee y escribe fracciones básicas.</p> <p>2.5. Compara fracciones de igual denominador.</p> <p>2.6. Interpreta el significado de fracciones sencillas en textos numéricos de la vida diaria.</p> <p>2.7. Aplica la relación entre fracción y número decimal, a la ordenación de fracciones.</p> <p>2.8. Resuelve situaciones de la vida diaria, interpretando diferentes tipos de números según su valor, comparando e intercalando números escritos de diferentes maneras.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
--	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Relación entre suma y resta, propiedad conmutativa y asociativa.</p>		<p>Operaciones:</p>	
<p>Multiplicación por un número de tres cifras.</p>	<p>3. Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta, multiplicación y división por la unidad seguida de</p>	<p>3.1. Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, estimando la coherencia de los resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas</p>	<p>CMCT</p>
<p>Propiedad conmutativa, asociativa y distributiva.</p>	<p>ceros, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.</p>	<p>3.2. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador.</p>	<p>CMCT</p>
<p>Multiplicación y división por la unidad seguida de ceros.</p>		<p>3.3. Realiza operaciones con</p>	<p>CMCT</p>
<p>División con ceros en el cociente.</p>		<p>números decimales.</p>	<p>CMCT</p>
<p>Descomposición polinómica.</p>		<p>3.4. Realiza descomposiciones polinómicas utilizando potencias en base 10.</p>	<p>CMCT</p>
<p>Potencia como producto de factores iguales.</p>		<p>3.5. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.</p>	

EDUCACIÓN PRIMARIA

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Descomposición, de forma aditiva y aditivo-multiplicativa. Potencias de 10.</p> <p>Múltiplos y divisores.</p> <p>Números primos y compuestos.</p> <p>Obtención de los primeros múltiplos de un número dado.</p> <p>Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100.</p> <p>Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.</p>		<p>3.13. Extraer los números primos de la primera centena.</p> <p>Cálculo:</p> <p>3.14. Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, en situaciones de resolución de problemas.</p> <p>3.15. Operar con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.</p> <p>3.16. Utilizar las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), decidiendo sobre el uso más adecuado.</p> <p>3.17. Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5 y 10.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT – CAA - CD</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT - CAA</p>
--	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>4. Conocer, elaborar y utilizar estrategias básicas de cálculo mental y aplicarlas a la resolución de problemas.</p>	<p>3.18. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.</p> <p>3.19. Calcula los primeros múltiplos de un número dado.</p> <p>3.20. Halla todos los divisores de cualquier número menor que 100.</p> <p>3.21. Elabora y usa estrategias de cálculo mental.</p> <p>3.22. Estima y redondea el resultado de un cálculo y valorando la respuesta.</p> <p>4.1. Resuelve problemas realizando dos operaciones con números naturales, utilizando diferentes estrategias y procedimientos, realizando cálculo mental, algorítmico o con calculadora.</p> <p>4.2. Progresar en la reflexión sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados,</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT - CD</p> <p>CMCT - CAA</p>
--	---	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

		<p>comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>4.3. Progresión en el uso de la calculadora para resolver problemas y para comprobar resultados teniendo en cuenta las normas de su funcionamiento.</p>	<p>CMCT - CD</p>
--	--	--	------------------

BLOQUE III. Medidas.

BLOQUE III. Medidas.			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Unidades del Sistema Métrico Decimal.</p> <p>Longitud, capacidad, peso.</p> <p>Expresión de una medida de longitud, capacidad o masa, en forma compleja e incompleja.</p> <p>Comparación y Ordenación de medidas de una misma magnitud.</p> <p>Sumar y restar medidas de longitud, capacidad, masa.</p>	<p>1. Interpretar textos numéricos, resolver problemas relacionados con la medida en contextos de la vida cotidiana, utilizando las unidades de medida, explicando el proceso seguido, escogiendo los instrumentos de medida más adecuados en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo haciendo previsiones razonables.</p>	<p>1.1. Selecciona el instrumento y las unidades en función del orden de magnitud, para realizar mediciones con instrumentos sencillos (regla, metro, balanza, relojes...).</p> <p>1.2. Utiliza, en contextos reales, las medidas más usuales de longitud, peso/masa, capacidad, tiempo, monedas y billetes, eligiendo la más adecuada a la situación.</p> <p>1.3. Compara y ordena unidades y cantidades de una misma magnitud, realizando conversiones de las más usuales.</p> <p>1.4. Interpreta con sentido textos numéricos de la vida cotidiana</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

<p>Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados.</p> <p>Resolución de problemas de medida referidas a situaciones de la vida real.</p> <p>Medida de ángulos.</p> <p>El ángulo como medida de un giro o abertura. Medida de ángulos.</p>	<p>2. Identificar y escoger las unidades e instrumentos de medida más adecuados para medir ángulos.</p> <p>3. Interpretar con sentido textos numéricos y resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con las medidas y sus magnitudes.</p>	<p>relacionados con las medidas y sus magnitudes.</p> <p>1.5. Estima medidas de objetos y resultados de medidas (distancias, tamaños, pesos, capacidades, tiempos) en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>1.6. Resuelve problemas de medida explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.</p> <p>2.1. Reconoce el ángulo como medida de un giro o abertura.</p> <p>2.2. Mide ángulos utilizando instrumentos convencionales.</p> <p>2.3. Realiza medidas de ángulos con el goniómetro.</p> <p>3.1. Interpreta con sentido textos numéricos y resuelve problemas de la vida cotidiana relacionados con las medidas y sus magnitudes.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT - CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT - CAA</p>
---	---	---	---

BLOQUE IV. Geometría.

BLOQUE IV. Geometría.			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>La situación en el espacio, distancias, ángulos y giros: Descripción de posiciones y movimientos en un contexto topográfico.</p> <p>Ejes de coordenadas.</p> <p>Las líneas como recorrido: rectas y curvas, intersección de rectas y rectas paralelas.</p> <p>Formas planas y espaciales</p> <p>Identificación de figuras espaciales en la vida cotidiana.</p>	<p>1. Describir una representación espacial (croquis, callejeros, planos sencillos...), interpretar y elaborar informaciones referidas a situaciones y movimientos (seguir un recorrido dado, indicar una dirección) y valorar expresiones artísticas, utilizando como elementos de referencia las nociones geométricas básicas (situación, alineamiento, movimientos).</p>	<p>1.1. Observa, Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana en las que es necesario utilizar nociones de orientación y representación espacial con un lenguaje adecuado (derecha-izquierda, rectas, paralelas, perpendiculares, ángulos, movimientos).</p> <p>1.2. Localiza puntos utilizando coordenadas cartesianas.</p> <p>1.3. Interpreta y describe la posición de un objeto, calle, persona... situada en un espacio real o en un croquis, un callejero, un plano..., utilizando las</p>	<p>CMCT - CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT - CCL</p>

CMCT - CCL

CMCT

CMCT - CCEC

CMCT

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>3. Reconocer y representar posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p>	<p>vocabulario geométrico apropiado.</p> <p>2.3. Compara y clasifica figuras utilizando diversos criterios libremente elegidos.</p> <p>2.4. Reconoce una figura espacial a partir de la manipulación y de una descripción verbal.</p> <p>2.5. Utiliza instrumentos de dibujo necesarios para la construcción y exploración de formas geométricas.</p> <p>2.6. Resuelve problemas geométricos aplicando los conceptos y procedimientos trabajados.</p> <p>3.1. Reconoce y representa las posibles posiciones de rectas en el entorno: horizontales, verticales y oblicuas</p> <p>3.2. Reconoce y representa las posibles posiciones de rectas en el entorno, paralelas, concurrentes y perpendiculares.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT - CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
--	---	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

		3.3. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias: exterior, tangente y secante.	
--	--	--	--

BLOQUE V. Estadística y probabilidad.			
Perfil Competencial			
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Tablas de datos y gráficos.</p> <p>Recogida y registro de datos.</p> <p>Lectura e interpretación de tablas de datos</p> <p>Representación en diagramas de barras y pictogramas.</p>	<p>1. Interpretar textos numéricos, resolver problemas. Recoger datos utilizando técnicas de recuento, registrar ordenando los datos atendiendo a criterios de clasificación y expresando el resultado en forma de tabla o gráfica.</p>	<p>1.1. Recopila datos e informaciones de la vida diaria y elabora tablas de doble entrada y gráficas sencillas, ordenando y comunicando de manera adecuada la información.</p> <p>1.2. Formula y resuelve problemas a partir de la interpretación de datos presentados en forma de tablas de doble entrada y gráficas.</p> <p>1.3. Aplica los conocimientos a situaciones de la vida cotidiana e</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

		identifica situaciones de su CMCT - CAA entorno donde sean útiles.	
--	--	--	--

QUINTO CURSO

BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
Planificación del proceso de resolución de problemas: Análisis y comprensión del enunciado. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.	1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. 2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de Matemáticas o en contextos de la realidad. 2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).	CCL, CMCT CCL, CMCT CCL, CMCT, CAA

<p>Resultados obtenidos. Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.</p> <p>Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados.</p> <p>Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p>	<p>2.2. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.</p> <p>2.3. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p> <p>2.4. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>2.5. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...)</p> <p>3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>3.2. Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando</p>	<p>CCL, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA, CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p>
---	---	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.</p> <p>5. Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.</p> <p>6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p>	<p>su idoneidad y los errores que se producen.</p> <p>4.1. Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <p>5.1. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>6.1. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.</p> <p>6.2. Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?</p>	<p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT, CAA, CIEE</p> <p>CMCT, CAA, CIEE, CCL</p> <p>CMCT-CAA, CCL</p> <p>CMCT-CAA, CCL</p> <p>CMCT-CAA</p>
--	---	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>7. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver</p> <p>8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>7.1. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.</p> <p>8.1. Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.</p> <p>9.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>9.3. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.</p> <p>9.4. Se habitúa al planteamiento de preguntas y a la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los</p>	<p>CMCT, CIEE</p> <p>CAA</p> <p>CAA</p> <p>CMCT-CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT-CAA</p>
--	--	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p>	<p>conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>9.5. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.</p> <p>10.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <p>11.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <p>12.1. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p> <p>12.2. Utiliza la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p>	<p>CMCT-CIEE</p> <p>CMCT-CAA, CCL</p> <p>CD, CMCT</p> <p>CD, CMCT</p> <p>CMCT-CD-CIEE, CCL</p>
--	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas	13.1. Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.	
--	--	--	--

BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
Números enteros, decimales y fracciones: Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. Nombre y grafía de los números de hasta seis cifras. El Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras.	1. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las décimas).	1.1. Utiliza los números ordinales en contextos reales. 1.2. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales de seis cifras, enteros, fracciones y decimales hasta las décimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.	CMCT CMCT, CCL

<p>Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas, etc.</p> <p>El número decimal: décimas y centésimas.</p> <p>Concepto de fracción como relación entre las partes y el todo. Fracciones propias e impropias. Número mixto. Representación gráfica.</p> <p>Fracciones equivalentes, reducción de dos o más fracciones a común denominador.</p> <p>Los números decimales: valor de posición.</p> <p>Redondeo de números decimales a las décima, centésima o milésima más cercana.</p> <p>Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones.</p> <p>Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos.</p>	<p>2. Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>3. Realizar operaciones y cálculos numéricos sencillos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.</p>	<p>1.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p> <p>1.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.</p> <p>2.1. Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.</p> <p>2.2. Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.</p> <p>2.3. Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.</p> <p>3.1. Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
--	---	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p> Criterios de divisibilidad. Estimación de resultados. Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas. Redondeo de números naturales a las decenas, centenas y millares. Ordenación de conjuntos de números de distinto tipo. Operaciones con números naturales: adición, sustracción, multiplicación y división. La multiplicación como suma de sumandos iguales y viceversa. Las tablas de multiplicar. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencias de base 10. Identificación y uso de los términos propios de la división. Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales. </p>	<p> 4. Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora). </p> <p> 5. Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana. </p>	<p> 4.1. Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones. 4.2. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas. 4.3. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias. 5.1. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división 5.2. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división. 5.3. Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto. 5.4. Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10. 5.5. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas. 5.6. Realiza sumas y restas de fracciones </p>	<p> CMCT CMCT CAA CMCT CMCT CMCT CMCT CAA, CCL </p>
---	---	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Operaciones con fracciones. Operaciones con números decimales. Porcentajes. Expresión de partes utilizando porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales. Resolución de problemas de la vida cotidiana. Cálculo: Utilización de los algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división. Automatización de los algoritmos. Descomposición, de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa. Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. Construcción de series ascendentes y descendentes. Construcción y memorización de las tablas de multiplicar. Obtención de los primeros múltiplos de un número dado.</p>	<p>6. Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), decidiendo sobre el uso más adecuado.</p>	<p>con el mismo denominador. Calcula el producto de una fracción por un número. 5.7. Realiza operaciones con números decimales. 5.8. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis. 5.9. Realiza operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluidos el cálculo mental y la calculadora, haciendo referencia a las propiedades de las operaciones, resolviendo problemas de la vida cotidiana. 6.1. Calcula porcentajes de una cantidad aplicando el operador decimal o fraccionario correspondiente 6.2. Utiliza los porcentajes para expresar partes. 6.3. Calcula aumentos y disminuciones porcentuales. 6.4. Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.</p>	<p>CMCT CMCT CMCT CMCT, CD, CAA CMCT CMCT CMCT CMCT, CCL, CCA</p>
--	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>8. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>7.9. Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>7.10. Calcula tantos por ciento en situaciones reales.</p> <p>7.11. Elabora y usa estrategias de cálculo mental.</p> <p>7.12. Estima y redondea el resultado de un cálculo y valorando la respuesta.</p> <p>7.13. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.</p> <p>8.1. Resuelve problemas combinados cuya resolución requiera realizar varias operaciones que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>8.2. Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CD, CAA</p> <p>CMCT, CAA, CIEE</p> <p>CAA, CIEE</p>
--	--	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

		<p>las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>8.3. Usa la calculadora para resolver problemas y para comprobar resultados teniendo en cuenta las normas de su funcionamiento.</p>	CMCT, CAA
--	--	--	-----------

BLOQUE 3: MEDIDAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Medida de superficies.</p> <p>Unidades de superficie en Sistema Métrico Decimal.</p> <p>Medidas de superficie.</p> <p>Forma compleja e incompleja.</p> <p>Resolución de problemas de medida de superficies referidas a situaciones de la vida real.</p>	<p>1. Conocer y seleccionar, los instrumentos y unidades de medida adecuadas, estimando, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad, tiempo y las derivadas del sistema monetario, convirtiendo unas unidades en otras cuando las circunstancias lo requieran.</p>	<p>1.1. Identifica las unidades de superficie del Sistema Métrico Decimal para su aplicación en la resolución de problemas.</p> <p>1.2. Realiza operaciones con medidas de superficie dando el resultado en la unidad determinada de antemano.</p> <p>1.3. Transforma medidas de superficie de forma compleja a incompleja y viceversa.</p> <p>1.4. Estima, superficies de figuras planas; eligiendo la unidad y los instrumentos</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p>

<p>Medidas en el Sistema sexagesimal: Tiempo y ángulos. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. Medidas temporales. Medida de ángulos. Resolución de problemas de tiempo y ángulos.</p>	<p>2. Interpretar textos numéricos relacionados con la medida.</p> <p>3. Conocer y seleccionar, los más adecuados entre los instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones, expresando con precisión medidas de ángulos, convirtiendo unas unidades en otras cuando las circunstancias lo requieran.</p>	<p>más adecuados para medir explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.</p> <p>1.5. Compara superficies de figuras planas estableciendo la relación entre las diferentes unidades empleadas.</p> <p>1.6. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.</p> <p>2.1. Resuelve problemas de medida de superficies explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenida</p> <p>3.1. Conoce y usa las unidades de medida del tiempo en el sistema sexagesimal estableciendo sus relaciones.</p> <p>3.2. Resuelve problemas de la vida diaria con medidas temporales.</p> <p>3.3. Utiliza el sistema sexagesimal para realizar cálculos y transformaciones con medidas angulares aplicándolos a la resolución de problemas.</p>	<p>CCL, CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
---	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

		3.4. Realiza cálculos con medidas temporales y angulares. ^{CMCT}	
--	--	---	--

BLOQUE 4: GEOMETRÍA			
		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>La situación en el plano y en el espacio.</p> <p>Posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p> <p>Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...</p> <p>Sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p>Descripción de posiciones y movimientos.</p>	<p>1. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>1.1. Localiza y representa puntos utilizando coordenadas cartesianas.</p> <p>1.2. Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p> <p>1.3. Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p>

<p>La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas. Formas planas y espaciales: figuras planas: elementos, relaciones y clasificación.</p> <p>Clasificación de triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos.</p> <p>Clasificación de cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.</p> <p>Clasificación de los paralelepípedos.</p> <p>Concavidad y convexidad de figuras planas.</p> <p>Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados.</p> <p>Perímetro y área.</p> <p>La circunferencia y el círculo. Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.</p> <p>Regularidades y simetrías: Reconocimiento de regularidades y,</p>	<p>2. Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triangulo, trapecio y rombo.</p> <p>3. Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.</p>	<p>1.4. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...</p> <p>1.5. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.</p> <p>1.6. Identifica en situaciones muy sencillas la simetría de tipo axial y especular.</p> <p>1.7. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.</p> <p>1.8. Realiza ampliaciones y reducciones.</p> <p>2.1. Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.</p> <p>2.2. Se inicia en el uso de herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.</p> <p>3.1. Calcula el área y el perímetro de: rectángulo, cuadrado, triangulo.</p>	<p>CAA , CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CD</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA, CIEE</p>
--	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>en particular, de las simetrías de tipo axial y de tipo especular.</p>	<p>4. Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas.</p> <p>5. Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares.</p>	<p>3.2. Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria (construir un objeto, embaldosar un suelo, pintar una habitación...).</p> <p>4.1. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.</p> <p>4.2. Identifica los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.</p> <p>4.3. Calcula, perímetro y área de la circunferencia y el círculo.</p> <p>4.4. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.</p> <p>5.1. Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.</p> <p>5.2. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana, e interpreta y elabora</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p>
---	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, utilizando los conocimientos geométricos trabajados, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro, superficie).</p> <p>5.3. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido, se orienta en el espacio.</p> <p>6.1. Resuelve problemas geométricos que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>6.2. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas geométricos del entorno: revisando las operaciones</p>	<p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CCL, CAA, CIEE</p> <p>CMCT, CAA, CIEE</p>
--	--	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

		<p>utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.</p> <p>6.3. Utiliza la terminología propia de los CMCT, CCL contenidos geométricos trabajados, para comprender y emitir información y en la resolución de problemas.</p>	
--	--	--	--

BLOQUE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Gráficos y parámetros estadísticos.</p> <p>Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos.</p> <p>Construcción de tablas de frecuencias.</p> <p>Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética.</p> <p>Interpretación de gráficos sencillos: diagramas de barras y sectoriales.</p>	<p>1. Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... comunicando la información.</p>	<p>1.1. Identifica, recoge y registra información cuantificable de situaciones de su entorno.</p> <p>1.2. Elabora, a partir de datos extraídos de una situación de su entorno textos numéricos expresados en forma de gráficas (diagrama de barras,</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p>

<p>Análisis de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.</p> <p>Carácter aleatorio de algunas experiencias.</p>	<p>2. Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.</p> <p>3. Identificar situaciones de la vida diaria en la que se dan sucesos, imposibles, posibles o seguros, valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>pictogramas, polígono de frecuencias, diagrama de sectores).</p> <p>2.1. Identifica datos e interpreta mensajes que de gráficas (diagrama de barras, pictogramas, polígono de frecuencias, diagrama de sectores), y cuadros de doble entrada y tablas de frecuencia.</p> <p>3.1. Identifica, algunos parámetros estadísticos sencillos (media aritmética).</p> <p>3.2. Se inicia en la identificación de situaciones de carácter aleatorio, utilizando la terminología propia del azar.</p> <p>3.3. Resuelve problemas interpretando y utilizando tablas de doble entrada y diagramas de Venn.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p>
--	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

SEXTO CURSO

BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Planificación del proceso de resolución de problemas: Análisis y comprensión del enunciado. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc. Resultados obtenidos. Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales. Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de</p>	<p>1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>	<p>1.1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de Matemáticas o en contextos de la realidad.</p> <p>2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <p>2.2. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.</p> <p>2.3. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las</p>	<p>CCL, CMCT</p> <p>CCL, CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p>

<p>algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.</p> <p>Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados.</p> <p>Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.</p>	<p>soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc.</p> <p>2.4. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>2.5. Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...)</p> <p>3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p> <p>3.2. Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.</p> <p>4.1. Profundiza en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p>
---	---	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>5. Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.</p> <p>6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.</p> <p>7. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.</p>	<p>4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos, etc.</p> <p>5.1. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>6.1. Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.</p> <p>6.2. Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿qué busco?, ¿cómo lo puedo hacer?, ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada?</p> <p>7.1. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.</p>	<p>CMCT, CAA, CIEE</p> <p>CMCT, CIEE, CCL</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CIEE, CAA</p>
--	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.</p> <p>9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>8.1. Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.</p> <p>9.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>9.3. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.</p> <p>9.4. Se habitúa al planteamiento de preguntas y a la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>9.5. Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar</p>	<p>CMCT, CIEE, CAA</p> <p>CAA</p> <p>CAA, CIEE</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p>
--	--	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.</p> <p>12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.</p> <p>13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para</p>	<p>conjeturas y construir y defender argumentos.</p> <p>10.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <p>11.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.</p> <p>12.1. Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p> <p>12.2. Utiliza la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.</p> <p>13.1. Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la</p>	<p>CMCT, CIEE, CAA</p> <p>CAA</p> <p>CD, CAA</p> <p>CMCT, CD</p> <p>CMCT, CIEE, CAA, CD, CCL</p>
--	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	conocer los principios matemáticos y resolver problemas.	información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.	
--	--	--	--

BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Números enteros, decimales y fracciones: La numeración romana. Orden numérico. Utilización de los números ordinales. Comparación de números. Nombre y grafía de los números de más de seis cifras. Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas, etc. El Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras.</p>	<p>1. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas). 2. Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>1.1. Lee y escribe números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones. 2.1. Utiliza los números ordinales en contextos reales. 2.2. Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números (naturales de más de seis cifras, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas, las milésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p>	<p>CMCT, CCEC CMCT CMCT, CCL</p>

<p>El número decimal: décimas y centésimas.</p> <p>Concepto de fracción como relación entre las partes y el todo.</p> <p>Fracciones propias e impropias.</p> <p>Número mixto.</p> <p>Representación gráfica.</p> <p>Fracciones equivalentes, reducción de dos o más fracciones a común denominador.</p> <p>Los números decimales: valor de posición.</p> <p>Redondeo de números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.</p> <p>Relación entre fracción y número decimal, aplicación a la ordenación de fracciones.</p> <p>Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y números compuestos.</p> <p>Criterios de divisibilidad. Números positivos y negativos.</p> <p>Estimación de resultados.</p> <p>Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas.</p>	<p>3. Realizar operaciones y cálculos numéricos sencillos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.</p> <p>4. Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).</p>	<p>2.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.</p> <p>2.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.</p> <p>3.1. Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes.</p> <p>3.2. Redondea números decimales a la décima, centésima o milésima más cercana.</p> <p>3.3. Ordena fracciones aplicando la relación entre fracción y número decimal.</p> <p>4.1. Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10.</p> <p>4.2. Ordena conjuntos de números de distinto tipo.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
---	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Redondeo de números naturales a las decenas, centenas y millares.</p> <p>Ordenación de conjuntos de números de distinto tipo.</p> <p>Operaciones:</p> <p>Operaciones con números naturales: adición, sustracción, multiplicación y división.</p> <p>La multiplicación como suma de sumandos iguales y viceversa.</p> <p>Las tablas de multiplicar.</p> <p>Potencia como producto de factores iguales.</p> <p>Cuadrados y cubos.</p> <p>Potencias de base 10. Identificación y uso de los términos propios de la división.</p> <p>Propiedades de las operaciones y relaciones entre ellas utilizando números naturales.</p> <p>Operaciones con fracciones.</p> <p>Operaciones con números decimales.</p> <p>Porcentajes y proporcionalidad: Expresión de partes utilizando porcentajes.</p>	<p>5. Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>6. Operar con los números teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones, aplicando las propiedades de las mismas, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se utilizan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora), decidiendo sobre el uso más adecuado.</p>	<p>5.1. Operar con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.</p> <p>5.2. Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.</p> <p>5.3. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias</p> <p>6.1. Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.</p> <p>6.2. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.</p> <p>6.3. Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en los que interviene la ley del producto.</p> <p>6.4. Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.</p> <p>6.5. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.</p> <p>6.6. Realiza sumas y restas de fracciones con el mismo denominador y calcula el producto de una fracción por un número.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA, CCL</p> <p>CMCT</p>
---	--	---	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales. Proporcionalidad directa.</p> <p>La Regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad.</p> <p>Resolución de problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Cálculo: Utilización de los algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división. Automatización de los algoritmos. Descomposición, de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa. Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>Construcción de series ascendentes y descendentes. Construcción y memorización de las tablas de multiplicar.</p> <p>Obtención de los primeros múltiplos de un número dado.</p>	<p>7. Iniciarse en el uso de los porcentajes y la proporcionalidad directa para interpretar e intercambiar información y resolver problemas en contextos de la vida cotidiana.</p>	<p>6.7. Realiza operaciones con números decimales.</p> <p>6.8. Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.</p> <p>6.9. Realiza operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluidos el cálculo mental y la calculadora, haciendo referencia a las propiedades de las operaciones, resolviendo problemas de la vida cotidiana.</p> <p>7.1. Calcula porcentajes de una cantidad aplicando el operador decimal o fraccionario correspondiente.</p> <p>7.2. Utiliza los porcentajes para expresar partes.</p> <p>7.3. Establece la correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.</p> <p>7.4. Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.</p> <p>7.5. Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CD, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p>
---	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100.</p> <p>Descomposición de números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>Calculo de tantos por ciento en situaciones reales.</p> <p>Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.</p> <p>Utilización de la calculadora.</p>	<p>8. Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>7.6. Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.</p> <p>8.1. Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.</p> <p>8.2. Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>8.3. Construye series numéricas, ascendentes y descendentes, de cadencias 0,25 / 0,5 / 0,75 / 25 / 50 / 75 / 100 / 250 / 1000 / 5000, partiendo de un número apropiado.</p> <p>8.4. Descompone números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p>	<p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
---	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

<p>9. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el</p>	<p>8.5. Utiliza las tablas de multiplicar para identificar múltiplos y divisores y para realizar cálculo mental.</p> <p>8.6. Calcula los primeros múltiplos de un número dado.</p> <p>8.7. Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.</p> <p>8.8. Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>8.9. Calcula tantos por ciento en situaciones reales.</p> <p>8.10. Elabora y usa estrategias de cálculo mental.</p> <p>8.11. Estima y redondea el resultado de un cálculo sencillo valorando la respuesta.</p> <p>8.12. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, investigado y resolviendo problemas.</p> <p>9.1. Resuelve problemas combinados cuya resolución requiera realizar varias operaciones que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos),</p>	<p>8.5. Utiliza las tablas de multiplicar para identificar múltiplos y divisores y para realizar cálculo mental.</p> <p>8.6. Calcula los primeros múltiplos de un número dado.</p> <p>8.7. Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.</p> <p>8.8. Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>8.9. Calcula tantos por ciento en situaciones reales.</p> <p>8.10. Elabora y usa estrategias de cálculo mental.</p> <p>8.11. Estima y redondea el resultado de un cálculo sencillo valorando la respuesta.</p> <p>8.12. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, investigado y resolviendo problemas.</p> <p>9.1. Resuelve problemas combinados cuya resolución requiera realizar varias operaciones que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos),</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CD, CAA</p> <p>CMCT, CAA, CCL</p>
---	---	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

	<p>proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>9.2. Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlos.</p> <p>9.3. Usa la calculadora para resolver problemas y para comprobar resultados teniendo en cuenta las normas de su funcionamiento.</p>	<p>CMCT, CAA, CIEE</p> <p>CMCT, CD</p>
--	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

BLOQUE 3: MEDIDAS

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Unidades de volumen en el Sistema Métrico Decimal.</p> <p>Realización de mediciones de volumen.</p> <p style="padding-left: 20px;">Medida de volúmenes en forma compleja e incompleja.</p> <p>Resolución de problemas de medida de volúmenes referidos a situaciones de la vida diaria.</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistema monetario. Utilización del sistema monetario aplicando equivalencias, operaciones y cambios.</p>	<p>1. Conocer, transformar, comparar, ordenar y utilizar las unidades de medida de volúmenes, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.</p>	<p>1.1. Identifica las unidades de volumen del Sistema Métrico Decimal para su aplicación en la resolución de problemas.</p> <p>1.2. Realiza operaciones con medidas de volumen dando el resultado en la unidad determinada de antemano.</p> <p>1.3. Establece equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.</p> <p>1.4. Transforma medidas y expresa en forma compleja e incompleja la medición de un volumen.</p> <p>1.5. Realiza transformaciones entre las medidas de volumen y las de capacidad estableciendo sus equivalencias.</p> <p>1.6. Realiza estimaciones de volúmenes de objetos y espacios conocidos eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir explicando de</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p>

<p>Unidades de información: byte, kilobyte (Kb), megabyte (Mb), gigabyte (Gb). 2</p>	<p>2. Conocer, transformar, comparar, ordenar y utilizar las unidades del sistema monetario, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.</p> <p>3. Conocer, transformar, comparar, ordenar y utilizar las unidades de medida de la información, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.</p> <p>4. Resolver problemas, utilizando y transformando las unidades de medida de volúmenes, eligiendo la unidad más adecuada, explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.</p>	<p>forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.</p> <p>1.7. Compara volúmenes de cuerpos en el espacio estableciendo la relación entre las diferentes unidades empleadas.</p> <p>2.1. Utiliza en contextos reales las equivalencias, operaciones y cambios del sistema monetario.</p> <p>3.1. Utiliza en contextos reales las unidades de información: byte, kilobyte (Kb), megabyte (Mb), gigabyte (Gb) y Terabyte (Tb).</p> <p>4.1. Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.</p> <p>4.2. Resuelve problemas de medidas, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CCL</p> <p>CMCT, CCL, CAA, CIEE</p>
--	--	--	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

		<p>contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>4.3. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas de medidas:</p> <p>revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.</p>	<p>CMCT, CAA, CIEE, CCL</p>
--	--	---	-----------------------------

BLOQUE 4: GEOMETRÍA

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p>Descripción de posiciones y movimientos.</p> <p>La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas.</p> <p>Formas espaciales: elementos, relaciones y clasificación.</p> <p>Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación.</p> <p>Poliedros.</p> <p>Elementos básicos: vértices, caras y aristas.</p>	<p>1. Reconocer los ejes de coordenadas en el plano. Representar pares ordenados en un sistema cartesiano.</p> <p>2. Interpretar una representación espacial realizada a partir de un sistema de referencia y de objetos o situaciones cercanas.</p> <p>3. Reconocer, describir los elementos básicos, clasificar según diversos criterios y reproducir cuerpos geométricos aplicando los conocimientos a la comprensión e interpretación del entorno.</p>	<p>1.1. Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas cartesianas.</p> <p>1.2. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio.</p> <p>2.1. Interpreta una representación espacial (croquis de un itinerario, planos de casas y maquetas) realizada a partir de un sistema de referencia y de objetos o situaciones cercanas.</p> <p>3.1. Observa, manipula, reconoce, identifica, describe y dibuja, poliedros, prismas y pirámides y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.</p> <p>3.2. Observa, manipula, reconoce, identifica, describe y dibuja, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA, CCL</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p>

<p>Tipos de poliedros.</p> <p>Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera.</p> <p>Cálculo de áreas y volúmenes de: prisma, pirámide, cilindro y cono.</p> <p>Regularidades y simetrías.</p>	<p>4. Memorizar y utilizar las expresiones matemáticas para calcular áreas y volúmenes.</p> <p>5. Iniciarse en el concepto de simetría en figuras regulares.</p> <p>6. Identificar y resolver problemas de la vida diaria, conectando la realidad y los conceptos geométricos, reflexionando sobre el procedimiento aplicado para su resolución.</p>	<p>3.3. Utiliza instrumentos de dibujo y medios tecnológicos para la construcción y exploración de formas geométricos.</p> <p>4.1. Calcula perímetro y área de prismas y pirámides aplicando las fórmulas.</p> <p>4.2. Calcula el volumen del prisma, pirámide, cilindro y cono utilizando las fórmulas</p> <p>5.1. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.</p> <p>6.1. Resuelve problemas geométricos, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p> <p>6.2. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas geométricos:</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT,CCL, CAA, CIEE</p> <p>CCL, CIEE, CMCT</p>
---	--	---	--

EDUCACIÓN PRIMARIA

		<p>revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo</p> <p>6.3. Utiliza la terminología propia de los contenidos geométricos trabajados, para comprender y emitir información y en la resolución de problemas.</p>	<p>CMCT,</p>
--	--	---	--------------

BLOQUE 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

		Perfil Competencial	
Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias Clave
<p>Gráficos y parámetros estadísticos.</p> <p>Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos.</p> <p>Construcción de tablas de frecuencias. Iniciación intuitiva a las medidas de centralización: la media aritmética y la moda.</p> <p>Interpretación de gráficos sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales.</p> <p>Análisis de las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.</p>	<p>1. Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... comunicando la información</p> <p>2. Realizar, leer e interpretar. de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato.</p>	<p>1.1. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.</p> <p>1.2. Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, construyendo tablas de frecuencias absolutas.</p> <p>2.1. Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares, las medidas de centralización: la media aritmética, y la moda.</p> <p>2.2. Interpreta y realiza gráficos sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones de su entorno próximo.</p> <p>2.3. Analiza las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CAA, CMCT</p>

<p>Carácter aleatorio de algunas experiencias.</p> <p>Iniciación intuitiva al cálculo de la probabilidad de un suceso.</p>	<p>3. Observar, hacer estimaciones y constatar que hay sucesos imposibles, posibles o seguros, o que se repiten.</p> <p>4. Identificar, y resolver problemas de la vida diaria, conectando la realidad y los conceptos estadísticos y de probabilidad, valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas</p>	<p>3.1. Se inicia de forma intuitiva en el cálculo de la probabilidad de un suceso aleatorio en situaciones realizadas por el mismo.</p> <p>3.2. Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, dados, cartas, lotería....)</p> <p>3.3. Interpreta y utiliza tablas de doble entrada y diagramas de Venn para resolver problemas.</p> <p>4.1. Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos de estadística y probabilidad.</p> <p>4.2. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.</p>	<p>CMCT, CIEE</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CIEE</p>
--	---	--	---

EDUCACIÓN PRIMARIA

	Escritos	Orales	Observación directa
			Otros
	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas diversas realizadas por el alumnado en la actividad diaria de la clase. • Cuaderno de clase del alumno. • Dossier individual(Actividades Interdisciplinares). • Actividades de evaluación (fichas, pruebas escritas individuales...). • Trabajos de grupo. • Resolución de ejercicios y problemas. • Actividades interactivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas individuales y grupales. • Participación del alumno/a. • Intervenciones en la clase. • Pruebas orales individuales. • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalas. • Listas de control. • Registros de incidencias. • Ficha de registro individual. • ...
			<ul style="list-style-type: none"> • Rúbricas de evaluación (Aprendizajes, Habilidades generales, proyectos). • Plantilla de evaluación. • Autoevaluación. • ...

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y PROMOCIÓN

<p>1. Trabajo autónomo (aula, otros espacios).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización sin ayuda externa. • Estimación del tiempo invertido para resolver una actividad. • Grado de adquisición de aprendizajes básicos. • Orden y limpieza en la presentación. • Caligrafía. • Destrezas. • Revisión del trabajo antes de darlo por finalizado. • Valoración entre el trabajo en clase y en casa. • Creatividad. • ... 	20%	25%	20%	20%	10%	20%
<p>2. Pruebas orales y escritas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración del aprendizaje de los contenidos. • Valoración de los procesos seguidos y resultados. • Expresión oral del procedimiento seguido al resolver una actividad. Coherencia y adecuación. • Valoración tiempo invertido/tiempo necesario para resolver una actividad. • Orden, limpieza y estructura del trabajo presentado. • Caligrafía legible. • Tiempo de realización. • Destrezas. • ... 	40%	40%	40%	60%	60%	60%

<p>3. Actividades TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso adecuado y guiado del ordenador y de alguna herramienta telemática. • Utilización de Internet, de forma responsable y/o con ayuda, para buscar información sencilla o resolver una actividad. • Tipo de participación (autónomo, con apoyo, ninguna). • Interés, motivación. • ... 	5%	5%	5%	5%	10%	5%
<p>4. Participación y seguimiento de clases (intervenciones orales, tipo de respuesta...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel y calidad de las intervenciones. • Mensaje estructurado. • Uso de vocabulario apropiado. • Comportamiento. • Esfuerzo. • Interés. • ... 	20%	20%	20%	10%	10%	10%
<p>5. Trabajo cooperativo. Valoración individual y grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo cooperativo. • Grado de comunicación con los compañeros. • Resolución de conflictos. • Interés, motivación. • Creatividad. • ... 	15%	10%	15%	5%	10%	5%

CRITERIOS DE PROMOCIÓN

- El alumno accederá al curso o etapa siguiente siempre que logre los objetivos de la etapa o los que correspondan al curso realizado, y alcance el grado de adquisición de las competencias correspondientes.
- La repetición se considerará una medida de carácter excepcional y se tomará tras haber agotado el resto de medidas ordinarias de refuerzo y apoyo para solventar las dificultades de aprendizaje del alumno.
- El equipo docente adoptará las decisiones correspondientes sobre la promoción de los alumnos tomando especialmente en consideración la información y el criterio del maestro tutor.
- Se atenderá especialmente a los resultados de las evaluaciones individualizadas de tercer curso de Educación Primaria y final de Educación Primaria.
- Los alumnos que accedan a un nuevo curso con evaluación negativa en alguna de las áreas del curso o cursos precedentes recibirán los apoyos necesarios para la recuperación de estas.

Se establecen los siguientes criterios de promoción:

1º DE PRIMARIA

PROMOCIONAN:

- a) Todos los alumnos que superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas y hayan alcanzado el grado suficiente de desarrollo en las Competencias Clave al finalizar el curso.
- b) Todos aquellos alumnos que ya han permanecido un año más en 1º y hayan superado los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas.

NO PROMOCIONAN:

- a) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las áreas instrumentales (Lengua y Matemáticas).
- b) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en una de las dos áreas instrumentales (Lengua o Matemáticas) , así como los del área de inglés.

2º DE PRIMARIA

PROMOCIONAN:

- a) Todos los alumnos que superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas y hayan alcanzado el grado suficiente de desarrollo en las Competencias Clave al finalizar el curso.
- b) Todos aquellos alumnos que ya han permanecido un año más en 1º o en 2º y hayan superado los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas.

NO PROMOCIONAN:

a) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las áreas instrumentales (Lengua y Matemáticas).

b) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en una de las dos áreas instrumentales (Lengua o Matemáticas) , así como los del área de inglés.

3º DE PRIMARIA

PROMOCIONAN:

a) Todos los alumnos que superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas y hayan alcanzado el grado suficiente de desarrollo en las Competencias Clave al finalizar el curso.

b) Todos aquellos alumnos que ya han permanecido un año más en el mismo curso o en un curso anterior y hayan superado los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas.

NO PROMOCIONAN:

a) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las áreas instrumentales (Lengua y Matemáticas).

b) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en una de las dos áreas instrumentales (Lengua o Matemáticas) , así como el área de inglés.

4º DE PRIMARIA

PROMOCIONAN:

a) Todos los alumnos que superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas y hayan alcanzado el grado suficiente de desarrollo en las Competencias Clave al finalizar el curso.

b) Todos aquellos alumnos que ya han permanecido un año más en el mismo curso o en un curso anterior y hayan superado los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas.

NO PROMOCIONAN:

a) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las áreas instrumentales (Lengua y Matemáticas).

b) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en una de las dos áreas instrumentales (Lengua o Matemáticas) , así como el área de inglés.

5º DE PRIMARIA

PROMOCIONAN:

- a) Todos los alumnos que superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas y hayan alcanzado el grado suficiente de desarrollo en las Competencias Clave al finalizar el curso.
- b) Todos aquellos alumnos que ya han permanecido un año más en el mismo curso o en un curso anterior y hayan superado los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas.

NO PROMOCIONAN:

- a) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las áreas instrumentales (Lengua y Matemáticas).
- b) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en una de las dos áreas instrumentales (Lengua o Matemáticas) , así como el área de inglés.

6º DE PRIMARIA

PROMOCIONAN:

- a) Todos los alumnos que superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles planteados en TODAS las áreas y hayan alcanzado el grado suficiente de desarrollo en las Competencias Clave al finalizar el curso.
- b) Todos aquellos alumnos que han permanecido un año más en el mismo curso o en un curso anterior y hayan superado los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en las distintas áreas curriculares.

NO PROMOCIONAN:

- a) Los alumnos que NO superen los estándares de aprendizaje evaluables imprescindibles en un área del currículo.

Para la promoción de la etapa el equipo docente tendrá en cuenta

además: 1- El grado de madurez del alumno que se concretará en :

- a. Hábitos básicos de trabajo y estudio
- b. Autonomía en el trabajo
- c. Actitud y esfuerzo
- d. Capacidad de superación de las dificultades

2- Que los aprendizajes no alcanzados permitan seguir con aprovechamiento la nueva etapa.

DECISIONES METODOLOGICAS Y ESTRATEGIAS DIDACTICAS GENERALES PARA UTILIZAR EN EL AULA

Las Matemáticas en Educación Primaria pretenden construir los fundamentos del razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas de esta etapa, y no únicamente la enseñanza del lenguaje simbólico-matemático. Sólo así podrá la educación matemática cumplir sus funciones formativa (desarrollando las capacidades de razonamiento y abstracción), instrumental (permitiendo posteriores aprendizajes tanto en el área de Matemáticas como en otras áreas), y funcional (posibilitando la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana).

El área de Matemáticas pretende iniciar a los alumnos en la capacidad de enfrentarse con éxito a situaciones en las que intervienen los números y sus relaciones, permitiendo obtener información efectiva, directamente o mediante la comparación, la estimación y el cálculo mental o escrito.

Los aprendizajes matemáticos se logran cuando el alumno elabora abstracciones matemáticas a partir de la obtención de información, la observación de propiedades, el establecimiento de relaciones y la resolución de problemas concretos. Para ello, la práctica docente debe apoyarse en las situaciones cotidianas que vive el alumno, lo más cercanas y reales posibles, que en sí mismas supongan atractivos desafíos que resolver, utilizando de forma habitual recursos y materiales didácticos para ser manipulados. Sólo después de haber comprendido el concepto, es adecuado presentar al alumno el símbolo que lo representa y empezar a practicar para alcanzar el dominio de los mecanismos que rigen su representación simbólica. En ningún caso puede darse por conocido y dominado un concepto, propiedad o relación matemática por el hecho de haber logrado el dominio mecánico de su simbología.

La enseñanza de esta área debe ser sobre todo experimental. Los contenidos de aprendizaje deben tomar como referencia lo que resulta familiar y cercano y deben abordarse en contextos de resolución de problemas y de contraste de puntos de vista. Las Matemáticas deben aprenderse en contextos funcionales relacionados con la vida diaria, para adquirir progresivamente conocimientos más complejos a partir de las experiencias y los conocimientos previos.

En este proceso, la resolución de problemas constituye el eje principal de la actividad matemática. Todo problema plantea desafíos intelectuales, preguntas que resolver asociadas a situaciones reales, recreadas o simuladas. El alumno, inicialmente debe querer y poder entender el problema que debe estar en el marco de su lógica vital, ser atractivo, constituir en sí mismo un reto que merezca la pena superar. Su planteamiento puede incluir diversas tipologías textuales, asimilables y comprensibles para el alumno, y el contexto de la situación pertenecer al campo de sus intereses e inquietudes. Inicialmente el alumno no sabe cómo resolverlo y pone en marcha procesos como leer comprensivamente; reflexionar; debatir en equipo; establecer un plan de trabajo, revisarlo y modificarlo si es necesario; llevarlo a cabo y finalmente, utilizar mecanismos de autocorrección para comprobar la solución o su ausencia y comunicar los resultados. El alumno se enfrenta así con su propio pensamiento, colocándose ante situaciones o problemas abiertos, de ingenio, en los que existan datos innecesarios, con soluciones

múltiples, sin solución (donde deba explicar por qué no hay solución), donde se conozca el resultado y las condiciones del problema y deba averiguar el punto de partida...

Es importante diferenciar la resolución de problemas de los ejercicios mecánicos. Cuando el alumno sabe cómo resolver una situación problemática y alcanza la solución a través de un algoritmo de cálculo automatizado, estamos ante un ejercicio de aplicación y no ante una situación de resolución de problemas. La automatización de estrategias y algoritmos, siendo importante, adquiere sentido sólo después de la comprensión a través de la manipulación real de objetos y situaciones, la verbalización de lo observado y su transcripción a lenguaje gráfico y simbólico.

En este planteamiento curricular que trae la vida cotidiana a la escuela, las matemáticas escolares deben potenciar un doble enfoque de cálculo aproximado y cálculo exacto para definir la realidad, puesto que hay contextos en los que sólo tiene sentido realizar una aproximación y otros en los que es importante cuantificar con exactitud. Es imprescindible, desde los primeros niveles de la etapa, el desarrollo de estrategias personales de estimación y cálculo mental, que, una vez automatizadas, se utilizarán para la creación y práctica de algoritmos diversos para cada operación. Es además, importante valorar las diversas estrategias que se pueden utilizar para resolver un mismo problema (cálculo mental, un gráfico, el uso de algoritmos...) o las variadas formas de resolverlo (realizando una división, repartiendo de forma concreta la cantidad que se tiene, empleando la calculadora...).

La interrelación de la intervención educativa en el área de las Matemáticas con la experimentación de abundantes y variadas situaciones reales o simuladas en el aula, relacionadas entre sí, será la que lleve a los alumnos y alumnas a valorar las tareas matemáticas, a aprender a comunicarse debatiendo, leyendo y escribiendo sobre las Matemáticas, a desarrollar hábitos mentales matemáticos, a entender y apreciar su papel en los asuntos humanos; y a dotarlos de seguridad en su capacidad para hacer Matemáticas y de confianza en su propio pensamiento matemático, para resolver problemas simples y complejos que se le han presentado o puedan presentar a lo largo de la vida.

Para la consecución de los objetivos del área es imprescindible la construcción del pensamiento lógico que requiere el desarrollo paulatino a lo largo de la etapa de las siguientes habilidades intelectuales:

- *La clasificación*, que es una habilidad básica en la construcción de los diferentes conceptos matemáticos como son los números y las operaciones numéricas. Se inicia a partir de una primera diferenciación de los objetos, según posean o no una cualidad determinada; es decir, se parte de una colección de objetos en dos bloques diferentes: los que poseen una cualidad y los que no la poseen. La habilidad del alumnado para clasificar evoluciona gradualmente hasta ser capaz de establecer categorías según un criterio preestablecido y determinar qué elementos pertenecen a cada categoría.
- *La flexibilidad del pensamiento*, que implica que el alumnado puede encontrar múltiples expresiones matemáticas equivalentes, estrategias de cálculo alternativas y resolver un problema de distintas formas, a veces utilizando vías de solución que no le han sido enseñadas previamente.

- *La reversibilidad*, que le permite al alumnado no sólo resolver problemas, sino también plantearlos a partir de un resultado u operación, o una pregunta formulada. Se refiere de igual modo a seguir una secuencia en orden progresivo y regresivo, al reconstruir procesos mentales en forma directa o inversa; es decir, la habilidad de hacer acciones opuestas simultáneamente. Un aspecto importante del desarrollo de esta habilidad es la comprensión de la relación parte-todo, imprescindible para los conceptos de suma/resta y multiplicación/división, entre otros.
- *La estimación*, que es una habilidad que permite dar una idea aproximada de la solución de un problema, anticipando resultados antes de hacer mediciones o cálculos, y se optimizará cuanto mejor sea la comprensión del sistema de numeración decimal y de los conceptos y procedimientos que se manejen, favoreciendo a su vez tanto el sentido numérico como el de orden de magnitud.
- *La generalización*, que permite extender las relaciones matemáticas y las estrategias de resolución de problemas a otros bloques y áreas de conocimiento independientes de la experiencia. A esta habilidad se llega después de un proceso que se inicia con la comprensión desde la realidad y su evidencia y finaliza con la abstracción mediante juegos y ejercicios de aplicación.
- *La visualización mental espacial*, que implica desarrollar procesos que permitan ubicar objetos en el plano y en el espacio; interpretar figuras tridimensionales en diseños bidimensionales; imaginar el efecto que se produce en las formas geométricas al someterlas a transformaciones; estimar longitudes, áreas, capacidades, etc.
- *La representación y comunicación*, que permitirán confeccionar modelos e interpretar fenómenos físicos, sociales y matemáticos; crear símbolos matemáticos no convencionales y utilizar símbolos matemáticos convencionales y no convencionales para organizar, memorizar, realizar intercambios entre representaciones matemáticas para su aplicación en la resolución de problemas; y comunicar las ideas matemáticas de forma coherente y clara, utilizando un lenguaje matemático preciso.
- La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en esta etapa debe orientarse a su utilización como recurso habitual en una nueva manera de aprender de forma autónoma, facilitando al alumno la posibilidad de buscar, observar, analizar, experimentar, comprobar y rehacer la información, o como instrumentos de cálculo, consulta e investigación, comunicación e intercambio. Para ello es necesario utilizar actividades, en soporte digital, diseñadas con criterios didácticos y con múltiples alternativas pedagógicas que permitan a los alumnos y las alumnas la interactividad e interacción social con una finalidad que responda a sus necesidades de aprendizaje y que resulten útiles y aplicables en la sociedad en que vive.

El área de Matemáticas en Educación Primaria debe ser eminentemente experiencial y el aprendizaje abordarse a partir de la manipulación de materiales para la generación de ideas matemáticas (conceptos, procedimientos, propiedades, relaciones, estructuras...). Es fundamental partir de los aprendizajes previos del alumno. El docente deberá plantear actividades con diferente nivel de dificultad de manera que favorezca el desarrollo del aprendizaje matemático de todos sus alumnos atendiendo a la diversidad desde un planteamiento inclusivo.

Los desafíos matemáticos y la pregunta (entendida como ejemplo y contraejemplo) deben ser los elementos motivadores para la adquisición del conocimiento matemático y el desarrollo del pensamiento lógico, favoreciendo en el alumno la investigación y la expresión oral de sus razonamientos con un lenguaje matemático correcto, que por su precisión y terminología debe ser diferente a su lenguaje habitual. El trabajo en equipo y el dominio de las habilidades sociales en la interacción con el grupo de iguales servirán para desarrollar la escucha activa, intercambiar y confrontar ideas, y generar nuevo conocimiento.

En los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje se valoran principalmente los procesos de aprendizaje que ponen de manifiesto en qué medida han sido asimilados y automatizados los conceptos, propiedades y estructuras de relaciones, y en qué proporción se han desarrollado las habilidades intelectuales dirigidas a la consecución de los objetivos y al desarrollo de la competencia matemática. Estos criterios deberán comprobarse en situaciones contextualizadas tal y como se han desarrollado habitualmente en el aula, siendo necesario en el caso de pruebas escritas familiarizar previamente al alumnado con su realización. La representación y comunicación, que permitirán confeccionar modelos e interpretar fenómenos físicos, sociales y matemáticos; crear símbolos matemáticos no convencionales y utilizar símbolos matemáticos convencionales y no convencionales para organizar, memorizar, realizar intercambios entre representaciones matemáticas para su aplicación en la resolución de problemas; y comunicar las ideas matemáticas de forma coherente y clara, utilizando un lenguaje matemático preciso.

La integración de las competencias e inteligencias múltiples en el área supone insistir más en las herramientas esenciales del aprendizaje (comprensión y expresión oral y escrita) y poner en práctica estrategias didácticas que consideren las diferentes posibilidades de adquisición del alumno/a.

Esto se consigue:

- En las dobles páginas al final de cada unidad didáctica del libro del alumno/a¹.
- En las **tareas integradas** de cada unidad didáctica².
- En las **actividades competenciales** en el Libro Guía³.
- En los **proyectos** específicos trimestrales. Es a través de estos proyectos que los alumnos pueden desarrollar sus capacidades en torno a la planificación del trabajo, la selección de un tema de interés, de los contenidos y de los materiales que se van a utilizar, y en relación con la elaboración y la presentación del proyecto, su corrección y, finalmente, la exposición, todo bajo un prisma de colaboración e intercambio entre iguales. En definitiva, predomina el trabajo cooperativo que permite desarrollar la capacidad de discusión, la comunicación, el intercambio de ideas, el respeto y la comprensión de las opiniones ajenas, y la reflexión sobre las ideas propias, sin olvidar su responsabilidad y la del equipo.

La metodología propuesta promueve la construcción de aprendizajes significativos a partir de secuencias de adquisición de conocimientos que plantean:

¹ En el caso de cursos que utilizan libro de texto. ²

En el caso de cursos que utilizan libro de texto. ³

En el caso de cursos que utilizan libro de texto.

- Evocación de conocimientos previos para abordar los nuevos contenidos.
- Progresiva y cuidada incorporación de nuevos contenidos, a través de ejemplos extraídos de situaciones cotidianas y contextualizadas para el alumno/a de Tercer Curso, que favorecen su comprensión. Esto posibilita la transferencia de aprendizajes a la vida cotidiana, conectando con la adquisición de las competencias propias de la materia.
- Ejercicios y actividades diversificadas que contemplan competencias e inteligencias múltiples: trabajo individual y en grupo, trabajo cooperativo en proyectos, tareas integradas, uso de las TIC y actividades y experiencias que trabajan contenidos fundamentales. Están secuenciados por niveles de dificultad, abordan diversidad de estilos cognitivos e inteligencias y facilitan la adquisición de competencias a todo el alumnado.

Organización de espacios

Se trata de explicitar, como en el caso que proponemos, en qué espacios se van a desarrollar los aprendizajes y la diversidad de propuestas establecidas.

<i>Espacios</i>	<i>Secuencia</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Aula: Adaptable según las actividades (orales, escritas, proyectos, con pantalla, cañón...). La disposición permitirá desplazarse con facilidad por los distintos espacios y los materiales estarán al alcance de los niños para que trabajen de forma autónoma. Distribución posible en grupos, asamblea, rincones de juego y trabajo individual. • Espacios comunes: Patio, pasillos, gimnasio, comedor, biblioteca del centro, sala de informática... • Espacios exteriores (casa, biblioteca, visitas...): Proyectos cooperativos, ejercicios de aplicación, consolidación y estudio autónomo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación inicial y activación de conocimientos previos. • Desarrollo de los contenidos y las actividades. • Actividades de refuerzo y /o profundización. • Evaluación.

En el primer curso de Educación Primaria, la metodología empleada será a través del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) que se detalla a continuación.

PRIMER CURSO: APRENDER A TRAVÈS DE PROYECTOS: PLANIFICACIÒN Y FASES

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se orienta hacia la realización de un proyecto o plan siguiendo un diseño específico. Las actividades se enfocan a la resolución de un problema de naturaleza compleja y su solución o puesta en marcha final requiere del concurso del trabajo cooperativo del alumno y la mediación del docente.

Describimos a continuación las diferentes fases que configuran nuestro trabajo por proyectos.

FASE INICIAL

En esta fase se determinan las **propuestas de investigación** de los alumnos, es decir, aquellas situaciones, preguntas, problemas, que serán nuestros ejes de trabajo en torno a los cuales se moverá toda nuestra propuesta curricular. Este momento de trabajo tiene lugar a principio del curso escolar y determina toda la planificación posterior. En buena lógica, ha de contener variaciones en función de los intereses y propuestas de los diferentes grupos de alumnos.

El criterio de elección de un tema por parte del grupo no se basa en “ porque me gusta”, aunque, obviamente, tiene en cuenta el grado de interés del alumno y sus preferencias elementales. Sin embargo, parece mucho más interesante que el propio alumno sea quien argumente la necesidad de trabajar este tema y no otro, considerando criterios de relevancia y relacionando las ayudas que estime necesarias: invitar a un papá/mamá a un taller para una charla informativa, requerir la presencia de compañeros de otros niveles o etapas, así como de profesores, aportar un video, objetos, textos o información impresa...etc.

En esta etapa primera del trabajo el papel del profesor consiste fundamentalmente en orientar las elecciones del alumnado con criterios de relevancia y conexión con el currículo prescriptivo, además de valorar las ayudas que necesitaremos para llevar el proyecto adelante (perfiles profesionales de las familias, oportunidad de relacionar el proyecto con las líneas maestras de trabajo del centro o considerar la oportunidad de aprovechar eventos del centro o efemérides...etc.)

DISEÑO Y ADECUACIÒN CURRICULAR

Una vez definidos los temas que quieren investigar nuestros alumnos pasamos a desarrollar la **propuesta curricular** y el diseño de la secuencia didáctica correspondiente. Es el momento de incardinar el proyecto curricular de nivel y ajustarlo a las demandas investigativas del alumnado, procurando establecer una **temporalización adecuada** a las características de cada tema. Además se ha de procurar que la secuencia didáctica discurra de forma más o menos paralela a otras materias y/o materiales curriculares que el alumnado maneja. Estas dos fases iniciales nos han de llevar al final de septiembre, justo después de la primera sesión de evaluación inicial.

PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

1. ¿ QUÈ SABEMOS?

Comenzamos con una **recogida de saberes previos** y recogemos esta información. Podemos utilizar la asamblea, el trabajo en pequeño grupo, la aportación individual y posterior información al grupo. Esta primera reflexión es importante porque activa la formulación de las

primeras hipótesis de trabajo y establece un primer itinerario formativo. Además nos da pistas para observar, registrar los primeros datos y decidir cómo y dónde podemos buscar información. Registramos estos conocimientos del alumnado de la forma que consideremos oportuna: pizarra, cuaderno del alumno, video....etc.

2. ¿QUÈ QUEREMOS SABER?

A continuación pasamos a **formular las preguntas** y elaborar un primer cuestionario de lo que queremos averiguar/investigar/descubrir/aprender. Es el momento de proponer, sugerir y colocar en el horizonte de trabajo el producto final de nuestra investigación, el procedimiento mediante el cual la información será comunicada al resto del grupo, niveles o centro. Igualmente registramos la relación de interrogantes, hipótesis...etc.

3. BUSCAMOS INFORMACIÓN Y LA ELABORAMOS

La siguiente fase es la más intensa y se corresponde con los procesos de **búsqueda y tratamiento** de la información. Esta es una de las funciones básicas de los proyectos trabajo. Trataremos de ofrecer búsquedas diversificadas: información escrita en libros, sugerencias de búsqueda dirigida en casa con ayuda de un familiar, elaboración de fichas técnicas sobre aspectos concretos del proyecto, trabajo en diferentes soportes y formatos, charlas informativas de familiares, compañeros de otros niveles, profesores de otras etapas, exposiciones ad-hoc, videos, documentales.....

Nuestra **secuencia didáctica**, previamente diseñada con antelación en la programación de aula, nos informará de forma precisa cuáles han de ser los materiales curriculares a emplear en cada proyecto y cual la forma de comunicar la información que se ha recogido y elaborado: dossier informativo, exposición plástica exposición oral al grupo...es decir, se decide la "imagen" del proyecto. Además, se habrá tenido en cuenta la intervención de familiares –talleres de padres-o de otras personas ajenas al grupo o al ciclo.

1. COMUNICAMOS LO QUE HEMOS APRENDIDO

Por último entramos en la recta final del proyecto. Cubiertos los apartados del guion o índice de trabajo planificado, procedemos a ofrecer el producto de nuestro trabajo mediante dossier, una exposición, un montaje audiovisual, ... Es el momento de **expresar** en asamblea o de forma individual, de forma oral o escrita, exponemos (por equipos, en parejas..) los nuevos contenidos informativos que adquirimos después del trabajo. Este momento final nos ofrece otro nuevo escenario con perspectivas de continuidad y establece otras relaciones con nuevos interrogantes que podremos abordar en otro proyecto. En cualquier caso una ocasión de mantener activa la curiosidad y el interés por la indagación.

EVALUACIÓN

Planteamos el desarrollo del proyecto sobre la base de una secuencia de evaluación:

- **Inicial:** qué saben nuestros alumnos sobre el tema, cuáles son sus referencias de aprendizaje.
- **Formativa:** qué están aprendiendo, cómo están siguiendo el proyecto.
- **Final:** qué han aprendido en relación con las propuestas iniciales, averiguar si son capaces de establecer nuevas relaciones o transferir lo aprendido.

Además, cada uno de nosotros decide las herramientas e instrumentos de evaluación para su grupo en función de la marcha del trabajo y según su propio diseño didáctica contenido en la programación de aula. Los indicadores de desempeño de cada materia nos garantiza el enfoque competencial en la evaluación continua.

Es interesante además valorar el proyecto de forma global atendiendo a criterios de significatividad, relación con los contenidos de aprendizaje prescritos en el Proyecto Curricular y en la Programación General Anual.

RECURSOS DIDÁCTICOS

Relación de los diversos materiales y recursos didácticos para abordar el área de Matemáticas:

Recursos didácticos 1º Primaria

- Cuadernillos Pixepolis, E.d. Edelvives
- Biblioteca de recursos.
- Agenda
- Ordenador.
- Pizarra digital.
- Regletas Cuisenaire del profesor.
- Material manipulable y experimental propio del área.

Recursos didácticos 2º Primaria

- Cuadernillos Pixepolis, E.d. Edelvives
- Libro Digital interactivo.
- Biblioteca de recursos.
- Agenda
- Ordenador.
- Pizarra digital.
- Regletas Cuisenaire del profesor.
- Material manipulable y experimental propio del área.

Recursos didácticos 3º Primaria

a) Aportado en forma digital por la editorial Edebé:

- Libro digital del alumno y del profesor.
- Cuaderno digital interactivo: videos correspondientes a las distintas unidades que se desarrollarán.
- Biblioteca de recursos.
- Fichas de adaptación curricular: de refuerzo y ampliación.
- Fichas sobre mis competencias.
- Fichas sobre educación emocional.
- Libro de material complementario que aporta entre otros: propuestas de trabajo, recursos de aula, como láminas.
- Recursos de evaluación: modelos de pruebas de unidades y modelos de la evaluación final de primaria.

β) Recursos del aula:

- Material fungible.
- Material manipulable y experimental propio del área.
- Recursos educativos (Internet).
- Ordenador.

- Pantalla y proyector.
- Materiales para la educación emocional.
- Maths Visual Dictionary.
- Murales en las paredes donde exponer trabajos y proyectos.

Recursos didácticos 4º Primaria

a) Aportado en forma digital por la editorial Edebé:

- Libro digital del alumno y del profesor.
- Cuaderno digital interactivo: videos correspondientes a las distintas unidades que se desarrollarán.
- Biblioteca de recursos.
- Fichas de adaptación curricular: de refuerzo y ampliación.
- Fichas sobre mis competencias.
- Fichas sobre educación emocional.
- Libro de material complementario que aporta entre otros: propuestas de trabajo, recursos de aula, como láminas.
- Recursos de evaluación: modelos de pruebas de unidades y modelos de la evaluación final de primaria.

b) Recursos de aula:

- Tablero.
- Pizarra digital.
- Ordenador personal para el profesor.
- Video vip
- Pantalla para proyección.
- Internet en el aula.

c) Recursos específicos del área de Matemáticas:

- Láminas específicas con contenidos del área.
- Material manipulable, regletas de Cuisenaire, para la pizarra: regla, escuadra, cartabón, transportador de ángulos, compás
- Fotocopias con actividades, ejercicios, problemas,...

Recursos didácticos 5º y 6º Primaria

a) Aportado en forma digital por la editorial Edebé:

- Libro digital del alumno y del profesor.
- Cuaderno digital interactivo: videos correspondientes a las distintas unidades que se desarrollarán.
- Biblioteca de recursos.
- Fichas de adaptación curricular: de refuerzo y ampliación.
- Fichas sobre mis competencias.
- Fichas sobre educación emocional.
- Libro de material complementario que aporta entre otros: propuestas de trabajo, recursos de aula, como láminas.
- Recursos de evaluación: modelos de pruebas de unidades y modelos de la evaluación final de primaria.

b) Recursos de aula:

- Tablero.
- Pizarra digital.
- Ordenador personal para el profesor.
- Video vip
- Pantalla para proyección.

- Internet en el aula.

c) Recursos específicos del área de Matemáticas:

- Láminas específicas con contenidos del área.
- Material manipulable, regletas de Cuisenaire, para la pizarra: regla, escuadra, cartabón, transportador de ángulos, compás
- Fotocopias con actividades, ejercicios, problemas,...

MATERIALES DEL ALUMNADO

Relación de los diversos materiales del alumnado para abordar el área de Matemáticas:

Materiales del alumnado 1º Primaria

- Cuadernillos Pixepolis, E.d. Edelvives
- Libreta
- Agenda
- Regletas Cuisenaire
- ARCO
- Cuadernos ARCO

Materiales del alumnado 2º Primaria

- Cuadernillos Pixepolis, E.d. Edelvives
- Libreta
- Agenda
- Regletas Cuisenaire
- ARCO
- Cuadernos ARCO

Materiales del alumnado 3º Primaria

- Libros de texto:
- Matemáticas 3 Talentia; editorial edebé.
- Libro digital interactivo Talentia; edebé.
- Fichas complementarias realizadas por el profesor.

Materiales del alumnado 4º Primaria

- Libro de texto impreso.
- Libro de texto digital.
- Material digital aportado por la editorial que acompaña al libro de texto:
- Cuaderno personal para el área.
- Útiles de escritura: bolígrafos, lápices, borrador es, sacapuntas, colores,...
- Regla, escuadra, cartabón, compás, transportador de ángulos.
- Calculadora con factor constante.

Materiales del alumnado 5º y 6º Primaria

- Libro de texto impreso.
- Libro de texto digital.
- Material digital aportado por la editorial que acompaña al libro de texto:
- Cuaderno personal para el área.
- Útiles de escritura: bolígrafos, lápices, borrador es, sacapuntas, colores,...
- Regla, escuadra, cartabón, compás, transportador de ángulos.
- Calculadora con factor constante.

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA



ADECUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Preparación de la clase y los materiales didácticos	Hay coherencia entre lo programado y el desarrollo de las clases.
	Existe una distribución temporal equilibrada.
	El desarrollo de la clase se adecúa a las características del grupo.
Utilización de una metodología adecuada	Se han tenido en cuenta aprendizajes significativos.
	Se considera la interdisciplinariedad (en actividades, tratamiento de los contenidos, etc.).
	La metodología fomenta la motivación y el desarrollo de las capacidades del alumno/a.
Regulación de la práctica docente	Grado de seguimiento de los alumnos.
	Validez de los recursos utilizados en clase para los aprendizajes.
	Los criterios de promoción están consensuados entre los profesores.
Evaluación de los aprendizajes e información que de ellos se da a los alumnos y a las familias	Los criterios para una evaluación positiva se encuentran vinculados a los objetivos y los contenidos.
	Los instrumentos de evaluación permiten registrar numerosas variables del aprendizaje.
	Los criterios de calificación están ajustados a la tipología de actividades planificadas.
	Los criterios de evaluación y los criterios de calificación se han dado a conocer: <ul style="list-style-type: none"> • A los alumnos. • A las familias.
Utilización de medidas para la atención a la diversidad	Se adoptan medidas con antelación para conocer las dificultades de aprendizaje.
	Se ha ofrecido respuesta a las diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje.
	Las medidas y los recursos ofrecidos han sido suficientes.
	Aplica medidas extraordinarias recomendadas por el equipo docente atendiendo a los informes psicopedagógicos.