DECRETO 68/2007 CURRICULUM DE PRIMARIA

DECRETO 68/2007, DE 29 DE MAYO DE 2007 , POR EL QUE SE ESTABLECE Y ORDENA EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA-LA MANCHA.

## Anexo II

## Matemáticas

Objetivos

El conocimiento matemático permite comprender, valorar y producir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana y tiene carácter instrumental para otros campos de conocimiento, su enseñanza permite el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Elaborar y utilizar instrumentos y estrategias personales para cálculo mental, medida y orientación espacial y temporal.

2. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural, utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.

3. Utilizar técnicas elementales de recogida de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones de su entorno; representarla de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.

4. Expresar mediante fórmulas matemáticas situaciones reales y resolverlas con operaciones matemáticas.

5. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, reconocerla como una ciencia abierta y dinámica; disfrutar con su uso; reconocer el valor de actitudes como la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.

6. Utilizar la lectura y los medios tecnológicos en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones diversas.

## Primer ciclo

Contenidos

**Bloque 1. La comprensión, representación y uso de los números: operaciones y medida.**

* Disposición para el uso de los números, sus relaciones y operaciones para la obtención y expresión de la información y para interpretación de mensajes en situaciones de la vida cotidiana.
* Lectura y escritura de números naturales. Grafía, nombre y valor de posición de números hasta tres cifras. Utilización de los números ordinales. Orden y relaciones entre números. Comparación de números en contextos familiares. Recuento de cantidades.
* Uso intuitivo de las operaciones con números naturales: suma para juntar o añadir; resta para separar o quitar y multiplicación para calcular número de veces. Cálculo aproximado: estimación y redondeo del resultado de un cálculo hasta la decena más cercana escogiendo entre varias soluciones y valorando las respuestas razonables. Estrategias de cálculo: sumas y restas utilizando algoritmos estándar. Construcción de las tablas de multiplicar del 2, 5 y 10 apoyándose en número de veces, suma repetida, disposición en cuadrícula. Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental para la búsqueda del complemento de un número a la decena inmediatamente superior, para el cálculo de dobles y mitades de cantidades y para resolver problemas de sumas y restas.
* La medida: estimación y cálculo de magnitudes de longitud, peso/masa, capacidad y tiempo. Comparación de objetos según longitud, peso/masa o capacidad, de manera directa o indirecta. Estimación de distancias, tamaños, pesos, capacidades.... en contextos familiares. Medición con instrumentos y estrategias no convencionales; Medición con instrumentos convencionales y unidades usuales de objetos y distancias del entorno. Uso de unidades de medida del tiempo: el tiempo cíclico y los intervalos de tiempo (lectura del reloj, las horas enteras, las medias). Selección y utilización de la unidad apropiada para determinar la duración de un intervalo de tiempo. Curiosidad por conocer y utilizar la medida y cuidado en su ejecución.
* Uso del sistema monetario: valor de las distintas monedas y billetes. Manejo de precios de artículos cotidianos.
* Expresión oral de los procesos seguidos. Gusto por la presentación ordenada y limpia de los cálculos y sus resultados.
* Familiarización con el uso de la calculadora para la generación de series y composición y descomposición de números y autocorrección.

**Bloque 2. Interpretación y representación de las formas y la situación en el espacio.**

* Situaciones en el espacio y en el plano:
* Descripción de posiciones y movimientos, en relación a uno mismo y a otros puntos de referencia. Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre relaciones espaciales.
* Uso de vocabulario geométrico para describir itinerarios: líneas abiertas y cerradas; rectas y curvas.
* Interpretación y descripción verbal de croquis de itinerarios y elaboración de los mismos.
* Formas planas y espaciales
* Las figuras y sus elementos. Identificación de figuras planas en objetos y espacios cotidianos. Identificación de los cuerpos geométricos en objetos familiares. Descripción de su forma, utilizando el vocabulario geométrico básico. Interés y curiosidad por la identificación de las formas y sus elementos característicos.
* Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos con criterios elementales. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición.
* Regularidades y simetrías: Búsqueda de elementos de regularidad en figuras y cuerpos a partir de la manipulación de objetos.

**Bloque 3. Recogida de información y resolución de problemas de la vida cotidiana.**

* Utilización de técnicas elementales para la recogida y ordenación de datos en contextos familiares y cercanos; y representación gráfica.
* Descubrimiento del carácter aleatorio de algunas experiencias: Realización de experiencias de azar. Distinción entre lo imposible, lo seguro y aquello que es posible pero no seguro, y utilización en el lenguaje habitual, de expresiones relacionadas con la probabilidad.
* Resolución de problemas que impliquen la realización de cálculos, medidas y análisis de formas geométricas.
* Comprensión de enunciados de problemas.
* Desarrollo de estrategias personales de cálculo mental e interpretación de elementos significativos de gráficos sencillos relativos a fenómenos cercano
* Explicación oral del significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
* Confianza en las propias posibilidades; curiosidad, interés y constancia en la búsqueda de soluciones.
* Construcción de los propios problemas de forma individual y cooperativa: Participación y colaboración activa en el trabajo en equipo y el aprendizaje organizado a partir de la investigación sobre situaciones reales. Respeto por el trabajo de los demás.

Criterios de evaluación

**1. Leer, escribir, ordenar y realizar operaciones de suma, resta y multiplicación números naturales hasta el 999.**

Este criterio valora la competencia del alumnado para utilizar en situaciones inventadas o habituales números hasta el entorno de la centena. Igualmente se pretende valorar el dominio sobre el valor de posición que tienen los números, en el orden de magnitud indicado, en el sistema decimal de numeración y la automatización de los algoritmos de la suma, resta y la multiplicación y las estrategias de cálculo mental (objetivo 1).

**2. Realizar, en situaciones cotidianas, cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta y multiplicación, utilizando procedimientos diversos y estrategias personales.**

Este criterio valora la competencia del alumnado para utilizar en los cálculos de sumas, restas y multiplicaciones, la estructura del sistema decimal de numeración, mostrando flexibilidad a la hora de elegir el procedimiento más conveniente. Debe prestarse especial atención a la capacidad para desarrollar estrategias propias de cálculo mental en contextos habituales. Se valorará también la aplicación intuitiva de las propiedades de las operaciones y la capacidad de explicar oralmente los razonamientos (objetivo 1).

**3. Comparar cantidades pequeñas de objetos, hechos o situaciones familiares, interpretando y expresando los resultados de la comparación, y ser capaces de redondear hasta la decena más cercana.**

Este criterio valora la competencia del alumnado para estimar cantidades pequeñas de objetos, de forma oral o mediante escritura cifrada, como etapa previa al cálculo exacto. Una vez realizado el conteo o la operación, se debe valorar la capacidad de contraste con la estimación previa. Asimismo, se valorará si saben redondear, escogiendo entre las respuestas razonables, el resultado de un cálculo hasta la decena más cercana (objetivo 1).

**4. Medir objetos, espacios y tiempos familiares con unidades de medida no convencionales (palmos, pasos, baldosas...) y convencionales (kilo; metro, centímetro; litro; día y hora), utilizando los instrumentos a su alcance más adecuados en cada caso.**

Se valora la competencia para medir objetos y espacios de su entorno, usando unidades de medida corporal, no convencionales y convencionales y ponderando la elección de los diversos instrumentos de medida, en función de las características de lo que se mide y teniendo en cuenta la unidad de medida en la que se expresan los resultados (objetivo 1).

**5. Describir la situación de un objeto del espacio próximo, y de un desplazamiento en relación a sí mismo, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.**

Este criterio valora la competencia de orientación y representación espacial, teniendo en cuenta tanto el lenguaje utilizado en la descripción como la representación en el plano de objetos y situaciones (objetivo 2).

**6. Reconocer en el entorno inmediato objetos y espacios con formas rectangulares, triangulares, circulares, cúbicas y esféricas.**

Este criterio valora la competencia para reconocer en el entorno las formas geométricas planas o espaciales más elementales. Es importante valorar la capacidad de recibir y emitir informaciones de modo oral o escrito sobre los espacios familiares, utilizando con propiedad los términos geométricos propios del ciclo (objetivo 2).

**7. Realizar interpretaciones elementales de los datos presentados en gráficas de barras. Formular y resolver sencillos problemas en los que intervenga la lectura de gráficos**.

Este criterio valora la competencia para interpretar gráficos sencillos de situaciones familiares y verificar la habilidad para reconocer gráficamente informaciones cuantificables. También se pretende evaluar si los niños y las niñas están familiarizados con conceptos y términos básicos sobre el azar: seguro, posible, imposible (objetivo 3).

**8. Resolver problemas sencillos relacionados con objetos, hechos y situaciones de la vida cotidiana, seleccionando las operaciones de suma y resta y utilizando los algoritmos básicos correspondientes u otros procedimientos de resolución. Explicar oralmente el proceso seguido para resolver un problema.**

Este criterio valora la competencia del alumnado para seleccionar y aplicar la operación adecuada a la situación problemática a resolver. Es asimismo importante observar la capacidad de emplear más de un procedimiento y la madurez que se manifiesta en la expresión oral y escrita del proceso de resolución (objetivo 4).

**9. Mostrar interés por el aprendizaje de las Matemáticas, participando activamente en clase, terminando las tareas con calidad y aplicando las estrategias y conceptos aprendidos a situaciones cotidianas.**

Este criterio valora el interés que manifiesta el alumnado en el aprendizaje de las Matemáticas, a través de su participación activa en clase, la terminación de tareas con calidad, las preguntas realizadas cuando no sabe y la aceptación de sus errores como fuente de aprendizaje y reconocimiento de sus progresos (objetivo 5).

**10. Utilizar recursos didácticos en la resolución de situaciones concretas de aprendizaje**

Este criterio valora si el alumnado tiene adquirida la competencia en el uso de la calculadora para revisar los resultados, la lectura y los recursos de TIC para la representación, de formas, itinerarios, etc. (objetivo 6).

**Segundo ciclo**

Contenidos

**Bloque 1. La comprensión, representación y uso de los números: operaciones y medida.**

* Disposición para el uso de los números, sus relaciones y operaciones para la obtención y expresión de la información y para interpretación de mensajes en situaciones de la vida cotidiana.
* Números naturales y fracciones: Sistema de numeración decimal. Valor de posición de las cifras. Su uso en situaciones reales. Orden y relación entre los números. Notación. Números fraccionarios para expresar particiones y relaciones en contextos reales, utilización del vocabulario apropiado. Comparación entre fracciones sencillas: mediante ordenación y representación gráfica.
* Operaciones: Utilización en situaciones familiares de la multiplicación como suma abreviada, en disposiciones rectangulares y problemas combinatorios. Utilización en contextos reales de la división para repartir y para agrupar. Uso automatizado de la suma, la resta, la multiplicación y la división. Multiplicación de un número por la unidad seguida de ceros. Construcción de la relación entre las distintas operaciones.
* Estrategias de cálculo: Descomposición aditiva y multiplicativa de los números. Construcción y memorización de las tablas de multiplicar. Utilización de los algoritmos estándar, en contextos de resolución de problemas, de suma, resta, multiplicación y división por una cifra. Utilización de estrategias personales de cálculo mental. Estimación del resultado de una operación entre dos números, valorando si la respuesta es razonable.
* La medida: estimación y cálculo de magnitudes de longitud, peso/masa, capacidad y tiempo. Realización de mediciones usando instrumentos y unidades de medida convencionales en contextos cotidianos. Medida del tiempo y lectura con el reloj analógico y digital. Unidades de medida convencionales: múltiplos y submúltiplos de uso cotidiano, utilización en contextos reales. Elección de la unidad más adecuada para la expresión de una medida. Comparación y ordenación de unidades y cantidades de una misma magnitud. Elaboración y utilización de estrategias personales para medir. Estimación de medidas de objetos de la vida cotidiana.
* Uso del sistema monetario aplicación del sistema decimal. Equivalencias monetarias y práctica de pago con distintas monedas y billetes.
* Disposición para desarrollar aprendizajes autónomos en relación con los números, sus relaciones, operaciones y medidas; por expresar los resultados explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y las estrategias utilizadas; y por la presentación limpia y ordenada del proceso y la expresión de medidas.
* Uso de la calculadora para revisar la estimación y el cálculo mental.

**Bloque 2. Interpretación y representación de las formas y la situación en el espacio.**

* La situación en el espacio, distancias, ángulos y giros. Representación elemental de espacios conocidos: planos y maquetas. Descripción de posiciones y movimientos en un contexto topográfico. Trazado. Las líneas como recorrido: rectas y curvas, intersección de rectas y rectas paralelas.
* Formas planas y espaciales: Identificación de figuras planas y espaciales en la vida cotidiana. Clasificación de polígonos. Lados y vértices. La circunferencia y el círculo. Los cuerpos geométricos: cubos, esferas, prismas, pirámides y cilindros. Aristas y caras. Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico. Construcción de figuras geométricas planas a partir de datos y de cuerpos geométricos a partir de un desarrollo. Exploración de formas geométricas elementales. Comparación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos utilizando diversos criterios. Comparación y clasificación de ángulos.
* Regularidades y simetrías: Transformaciones métricas: traslaciones y simetrías. Interés por la elaboración y por la presentación cuidadosa de las construcciones geométricas. Gusto por compartir los procesos de resolución y los resultados obtenidos. Colaboración activa y responsable en el trabajo en equipo. Confianza en las propias posibilidades y constancia para utilizar las construcciones geométricas y los objetos y las relaciones espaciales.

**Bloque 3. Recogida de información y resolución de problemas de la vida cotidiana.**

* Registro y representación: Recogida y registrode datos sobre objetos, fenómenos y situaciones familiares utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición Tablas de datos. Iniciación al uso de estrategias eficaces de recuento de datos Lectura e interpretación de tablas de doble entrada de uso habitual en la vida cotidiana. Interpretación y descripción verbal de elementos significativos de gráficos sencillos relativos a fenómenos familiares.
* Carácter aleatorio de algunas experiencias: Valoración de los resultados de experiencias en las que interviene el azar, para apreciar que hay sucesos más o menos probables y la imposibilidad de predecir un resultado concreto. Introducción al lenguaje del azar.
* Resolución de problemas que impliquen la realización de cálculos, medidas y análisis de formas geométricas.
* Comprensión de enunciados de problemas. búsqueda de alternativas y descripción del proceso a seguir.
* Uso de estrategias: Representación. Ensayo y error; Utilización de modelos físicos y gráficos.
* Desarrollo de las operaciones, cálculo y revisión de resultados. Uso de la calculadora decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos.
* Explicación oral del significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
* Confianza en las propias posibilidades; curiosidad, interés y constancia en la búsqueda de soluciones.
* Formulación de problemas propios de forma individual y cooperativa: Participación y colaboración activa en el trabajo en equipo y el aprendizaje organizado a partir de la investigación sobre situaciones reales. Respeto por el trabajo de los demás.

Criterios de evaluación

**1. Utilizar en contextos cotidianos, la lectura y la escritura de números naturales de hasta seis cifras, interpretando el valor posicional de cada una de ellas y comparando y ordenando números por el valor posicional y en la recta numérica.**

Este criterio valora la competencia del alumnado para el manejo, en situaciones reales, de la representación de cantidades de hasta seis cifras, partiendo del concepto de valor de posición. Igualmente se trata de verificar, en contextos de la vida cotidiana, la capacidad de interpretar y expresar situaciones con cantidades de la mencionada magnitud, de dominar la organización de la serie escrita de las cifras de un número y de situarlo en la recta (objetivo 1).

**2. Utilizar estrategias personales de cálculo mental en cálculos relativos a la suma, resta, multiplicación y división simples.**

Este criterio valora la competencia del alumnado para utilizar con cierta agilidad estrategias personales de cálculo mental en situaciones de cálculo sencillas. Se atenderá especialmente a la explicación que hacen sobre las estrategias aplicadas. No se trata tanto de valorar la rapidez en el cálculo como de apreciar si llegan a resultados válidos, que serán exactos o estimados en función de los números que intervienen y de la situación en que el cálculo se produce (objetivo 1).

**3. Realizar cálculos numéricos con números naturales, utilizando el conocimiento del sistema de numeración decimal y las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas.**

Este criterio trata de comprobar la capacidad de utilizar en los cálculos la estructura del sistema decimal de numeración y las propiedades de las operaciones, mostrando flexibilidad a la hora de elegir el procedimiento más adecuado, si bien debe prestarse especial atención al dominio de los algoritmos escritos (objetivo 1).

**4. Realizar, en contextos reales, estimaciones y mediciones escogiendo, entre las unidades e instrumentos de medida usuales, los que mejor se ajusten al tamaño y naturaleza del objeto a medir.**

Este criterio valora la competenciapara elegir tanto el instrumento como la unidad de medida más adecuada para efectuar mediciones, en función de lo que se vaya a medir. Igualmente se desea apreciar la capacidad de estimación a partir de previsiones más o menos razonables. También se pretende comprobar si se utilizan en situaciones de la vida cotidiana las unidades de medida propias del ciclo, convertir unas en otras y que los resultados de las mediciones se expresan en la unidad de medida más adecuada. Así mismo, se valorará la capacidad de explicar oralmente y por escrito los razonamientos seguidos (objetivo 1).

**5. Obtener información puntual y describir una representación espacial (croquis de un itinerario, plano de una pista...) tomando como referencia objetos familiares y utilizar las nociones básicas de movimientos geométricos, para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana y para valorar expresiones artísticas.**

Este criterio valora la competencia para la orientación y representación espacial, teniendo en cuenta tanto el lenguaje utilizado como la representación en el plano de objetos y contextos cercanos, valorando la utilización de propiedades geométricas (alineamiento, paralelismo, perpendicularidad...) como elementos de referencia para describir situaciones espaciales. Asimismo, se pretende apreciar la adecuada utilización de los movimientos en el plano tanto para emitir y recibir informaciones sobre situaciones cotidianas, como para identificar y reproducir manifestaciones artísticas que incluyan simetrías y traslaciones (objetivo 2).

**6. Reconocer y describir formas y cuerpos geométricos del espacio (polígonos, círculos, cubos, prismas, cilindros, esferas).**

Este criterio valora la competencia de identificarlas propiedades básicas de cuerpos y figuras planas. Para ello es importante apreciar la capacidad para clasificar tanto figuras como cuerpos, atendiendo a diversos criterios. En especial, se pondrá el énfasis en las clasificaciones realizadas de acuerdo a criterios libremente elegidos (objetivo 2).

**7. Recoger datos sobre hechos y objetos de la vida cotidiana utilizando técnicas sencillas de recuento, ordenar estos datos atendiendo a un criterio de clasificación y expresar el resultado de forma en tabla o gráfica.**

Este criterio valora la competenciapara realizar un efectivo recuento de datos y representar el resultado utilizando los gráficos estadísticos más adecuados a la situación. Es asimismo motivo de evaluación la capacidad para describir e interpretar gráficos sencillos relativos a situaciones familiares (objetivo 3).

**8. Resolver problemas relacionados con el entorno que exijan cierta planificación, aplicando dos operaciones con números naturales como máximo, así como los contenidos básicos de geometría o tratamiento de la información y utilizando estrategias personales de resolución.**

Este criterio valora la competenciapara utilizar estrategias personales para la resolución de problemas y para aplicar los conocimientos adquiridos. Es asimismo importante observar la facultad de emplear más de un procedimiento y la perseverancia en la búsqueda de soluciones, y la expresión, oral y escrita, de forma ordenada el proceso seguido (objetivo 4).

**9. Mostrar interés por el aprendizaje de las Matemáticas, participando activamente en clase, terminando las tareas con calidad y aplicando las estrategias y conceptos aprendidos a situaciones cotidianas.**

Se valora si el alumnado manifiesta interés por el aprendizaje de las Matemáticas, participando activamente en clase, terminando las tareas con calidad, aplicando las estrategias y conceptos aprendidos a situaciones cotidianas, preguntando si no sabe y manifestando aceptación de sus errores como fuente de aprendizaje y reconocimiento de sus progresos (objetivo 5).

**10. Utilizar recursos didácticos en la resolución de situaciones concretas de aprendizaje (establecimiento de relaciones, deducciones, manejo de fuentes diversas de información en soporte impreso o informático, etc).**

Se valora si el alumnado adquiere progresiva autonomía en el uso de los recursos didácticos alternativos, la calculadora, la lectura de textos, y las TIC e Internet (objetivo 6).

##

## Tercer ciclo

Contenidos

**Bloque 1. La comprensión, representación y uso de los números: operaciones y medida.**

* Números enteros, decimales y fracciones.
* Uso en situaciones reales del nombre y grafía de los números de más de seis cifras. Sistemas de numeración en culturas anteriores e influencias en la actualidad. Múltiplos y divisores. Números positivos y negativos. Utilización en contextos reales.
* Números fraccionarios. Obtención de fracciones equivalentes. Números decimales. Valor de posición y equivalencias. Uso de los números decimales en la vida cotidiana. Ordenación de números enteros, de decimales y de fracciones por comparación y representación gráfica. Expresión de partes utilizando porcentajes. Correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.
* Operaciones:
* Potencia como producto de factores iguales. Propiedad distributiva del producto. Cuadrados y cubos. Jerarquía de las operaciones y usos del paréntesis.
* Estrategias de cálculo y estimación del resultado de un cálculo y valoración de respuestas numéricas razonables. Utilización de la tabla de multiplicar para identificar múltiplos y divisores. Calculo de tantos por ciento básicos en situaciones reales. Uso de la calculadora como herramienta de cálculo y autocorrección.
* La medida: estimación y cálculo de magnitudes de longitud, peso/masa, capacidad, superficie y tiempo.
* Desarrollo de estrategias personales para medir figuras de manera exacta y aproximada. Realización de mediciones usando instrumentos y unidades de medida convencionales. Interés por utilizar con cuidado y precisión diferentes instrumentos de medida y herramientas tecnológicas, y por emplear unidades adecuadas.
* Estimación de longitudes, superficies, pesos y capacidades de objetos y espacios conocidos; elección de la unidad y de los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida. Equivalencias entre unidades de una misma magnitud.
* Utilización de unidades de superficie. Comparación de superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.
* Unidades de medida del tiempo y sus relaciones. La precisión con los minutos y los segundos. Equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos, en situaciones reales.
* El ángulo como medida de un giro o abertura. Medida de ángulos y uso de instrumentos convencionales para medir ángulos.
* Uso del sistema monetario.
* Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en mediciones y estimaciones.

**Bloque 2. Interpretación y representación de las formas y la situación en el espacio.**

* La situación en el plano y en el espacio, distancias, ángulos y giros.
* Ángulos en distintas posiciones. Sistema de coordenadas cartesianas. Descripción de posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...
* La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas. Utilización de instrumentos de dibujo y programas informáticos para la construcción y exploración de formas geométricas.
* Formas planas y espaciales.
* Relaciones entre lados y entre ángulos de un triángulo. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición. Interés por la precisión en la descripción y representación de formas geométricas.
* Regularidades y simetrías.
* Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos. Trazado de una figura plana simétrica de otra respecto de un elemento dado. Introducción a la semejanza: ampliaciones y reducciones.
* Interés y perseverancia en la búsqueda de soluciones ante situaciones de incertidumbre relacionadas con la organización y utilización del espacio. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas y los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales. Interés por la presentación clara y ordenada de los trabajos geométricos.

**Bloque 3. Recogida de información y resolución de problemas de la vida cotidiana.**

* Recogida y registro de datos.
* Obtención y utilización de información para la realización de tablas y gráficos a partir de técnicas elementales de encuesta, observación y medición. Gráficos y parámetros estadísticos. La media aritmética, la moda y el rango, aplicación a situaciones familiares.
* Distintas formas de representar la información. Tipos de gráficos estadísticos. Valoración de la importancia de analizar críticamente las informaciones que se presentan a través de gráficos estadísticos. Disposición a la elaboración y presentación de gráficos y tablas de forma ordenada y clara.
* Carácter aleatorio de algunas experiencias. Presencia del azar en la vida cotidiana. Estimación del grado de probabilidad de un suceso. Uso de juegos para introducir el azar.
* Resolución de problemas que impliquen la realización de cálculos, medidas y análisis de formas geométricas.
* Comprensión de enunciados de problemas. búsqueda de alternativas y descripción del proceso a seguir.
* Uso de estrategias: Representación. Ensayo y error; Utilización de modelos físicos y gráficos.
* Desarrollo de las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números. Uso de la calculadora decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos.
* Revisión de resultados y formulación de razonamientos para argumentar sobre la validez de una solución identificando, en su caso, los errores.
* Explicación oral del significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
* Confianza en las propias posibilidades; curiosidad, interés y constancia en la búsqueda de soluciones. Valoración de la necesidad de reflexión, razonamiento y perseverancia para superar las dificultades implícitas en la resolución de problemas.
* Formulación de problemas propios de forma individual y cooperativa: Participación y colaboración activa en el trabajo en equipo y el aprendizaje organizado a partir de la investigación sobre situaciones reales. Respeto por el trabajo de los demás.

Criterios de evaluación

**1. Leer, escribir y ordenar distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas) realizando operaciones sencillas y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos.**

Con este criterio se valora la competencia en el manejo diferentes tipos de números, saben operar con ellos, conocen la jerarquía de las operaciones y, en situaciones de la vida cotidiana, interpretan su valor. Igualmente, se trata de valorar la utilización de las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que utilizan según la naturaleza del cálculo a realizar (algoritmos escritos, tanteo, estimación, calculadora) (objetivo 1).

**2. Utilizar los números decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.**

Con este criterio se valora la competencia en la utilización de los diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, y la capacidad de identificarlos y utilizarlos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas (objetivo 1).

**3. Seleccionar, en contextos reales, los más adecuados entre los instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresar con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo.**

Con este criterio se valora la competencia para escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, y de estimar la medida de magnitudes de longitud, capacidad, masa y tiempo haciendo previsiones razonables. También se quiere comprobar la capacidad de utilizar con corrección las unidades de medida más usuales, convertir unas unidades en otras de la misma magnitud, y que los resultados de las mediciones que se realizan se expresan en las unidades de medida más adecuadas. Así mismo, se valorará la capacidad de explicar oralmente y por escrito, con progresiva autonomía, los razonamientos (objetivo 1).

**4. Reconocer y describir formas y cuerpos geométricos y sus elementos básicos. Realizar clasificaciones de acuerdo a criterios libremente elegidos.**

Se valora la competencia del alumnado en el conocimiento de algunas propiedades básicas de los cuerpos y formas geométricas, que eligen alguna de esas propiedades para clasificarlos y que pueden explicar y justificar la elección. Es importante que sean capaces de realizar clasificaciones diversas de las mismas figuras o cuerpos, incrementando de este modo su conocimiento sobre características y propiedades de unas y otros (objetivo 2).

**5. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.**

En este criterio se valora la competencia en el uso de estas nociones y saben utilizar los términos correspondientes para dar y pedir información. Se evaluará si dichos contenidos son utilizados con propiedad para comprender y emitir informaciones diversas, en particular si son utilizados en la resolución de problemas geométricos del entorno (objetivo 2).

**6. Interpretar una representación espacial (croquis de un itinerario, plano de casas y maquetas) realizada a partir de un sistema de referencia y de objetos o situaciones familiares.**

Este criterio valora la competencia en el uso de los conceptos espaciales en relación con puntos de referencia, distancias, desplazamientos y, en ciertos casos, ejes de coordenadas, mediante representaciones de espacios familiares (objetivo 2).

**7. Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato. Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de pequeños juegos de azar y comprobar dicho resultado.**

Se valora la competencia del alumnado para recoger y registrar una información que se pueda cuantificar, de utilizar algunos recursos sencillos de representación gráfica, tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales... y de comprender y comunicar la información así expresada. Además, se comprobará que empiezan a constatar que hay sucesos imposibles, sucesos que con toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición. Estas nociones estarán basadas en su experiencia (objetivo 3).

**8. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuados para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.**

Este criterio valora la competencia en la resolución de problemas, atendiendo al proceso seguido. Se trata de verificar que ante un problema los alumnos y las alumnas tratan de resolverlo de forma lógica y reflexiva y comprobar que comprenden la importancia que el orden y la claridad tienen en la presentación de los datos y en la búsqueda de la solución correcta, para detectar los posibles errores, para explicar el razonamiento seguido y para argumentar sobre la validez de una solución (objetivo 4)*.*

**9. Mostrar interés por el aprendizaje de las Matemáticas, participando activamente en clase, terminando las tareas con calidad y aplicando las estrategias y conceptos aprendidos a situaciones cotidianas**.

Se valora si el alumnado manifiesta interés por el aprendizaje de las Matemáticas, participando activamente en clase, terminando las tareas con calidad, aplicando las estrategias y conceptos aprendidos a situaciones cotidianas, preguntando si no sabe y manifestando aceptación de sus errores como fuente de aprendizaje y reconocimiento de sus progresos (objetivo 5).

**10. Utilizar el razonamiento lógico, estrategias sencillas de aprendizaje y recursos didácticos en la resolución de situaciones concretas de aprendizaje (establecimiento de relaciones, deducciones, manejo de fuentes diversas de información en soporte impreso o informático etc.).**

Se valora si el alumnado adquiere progresiva autonomía en la realización de sus tareas, utilizando el razonamiento en todas sus dimensiones (lógico, numérico y espacial), estrategias de aprendizaje sencillas (deducir, establecer relaciones de semejanza y diferencia, abstraer conceptos…) y recursos didácticos, la calculadora, la lectura de textos y las TIC e Internet (objetivo 6).