

Programación de aula

Matemáticas

Numicon

3 Primaria

MEC

Introducción

La programación que desarrollamos a continuación debe interpretarse como una herramienta flexible sujeta a todas las modificaciones que se consideren necesarias a partir de la realidad del aula y del proceso de enseñanza-aprendizaje con el enfoque Numicon. Es necesario, por tanto, que el docente la revise sistemática y periódicamente con la finalidad de adaptarla a su actuación.

Se trata, además, de una herramienta práctica con la que pretendemos facilitar, al maestro que implementa el Programa Numicon en su aula, la creación y adaptación de su propia documentación docente.

Marco legal

Para la elaboración de este documento se ha tomado como referencia la siguiente legislación vigente:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación.
- Orden ECD/686/2014, de 23 de abril, por la que se establece el currículo de la Educación Primaria para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y deporte y se regula su implantación, así como la evaluación y determinados aspectos organizativos de la etapa.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

Metodología

Numicon es un enfoque único **multisensorial** sobre el **aprendizaje** de los alumnos que subraya tres aspectos clave de las matemáticas: la comunicación matemática, la exploración de relaciones y la generalización.

- **La comunicación matemática.** Aprender matemáticas implica comunicarse y pensar matemáticamente. Mientras los alumnos aprenden a comunicarse de forma matemática, aprenden a pensar matemáticamente. Esto exige:
 - **Actividad.** Los alumnos han de ser **activos**, no solo desde el punto de vista físico o manipulativo, y desplegar su propia **actividad mental** para interpretar y resolver situaciones en las que se pueden utilizar las matemáticas.
 - **Imagen mental.** Pensar y comunicarse matemáticamente, implica ayudar a los alumnos a ampliar la riqueza de las imágenes conceptuales de los diferentes contenidos matemáticos. Dado que las matemáticas permiten establecer relaciones entre objetos, acciones y medidas, es imposible explorar dichas relaciones sin recurrir a algún tipo de imagen mental. Numicon requiere que todas las actividades se trabajen de forma manipulativa para aumentar la comprensión y aplicación de los conceptos matemáticos y desarrollar imágenes mentales.
 - **Hablar.** Este es un aspecto esencial de la actividad Numicon: implica mantener un diálogo en el que se intercambian puntos de vista entre profesores y alumnos, y entre alumnos y alumnos. Estos diálogos fomentan el desarrollo del pensamiento reflexivo, permiten que los alumnos ordenen su pensamiento, compartan sus ideas y estimulan su interés.
- **La exploración de relaciones (en diversos contextos).** La comprensión de las relaciones presentes en una situación puede hacerla predecible. La expresión de esas relaciones por parte de los alumnos es una muestra del desarrollo y la aplicación del razonamiento matemático. Numicon hace que los alumnos exploren las relaciones dentro de una diversidad de contextos, de modo que aprendan no solo cómo trabajar las matemáticas, sino cuándo este aprendizaje es útil.
- **La generalización.** En matemáticas, explorar relaciones y buscar patrones en diversas situaciones conduce a la generalización. La detección de un patrón y el establecimiento de relaciones permite generalizar sobre un número infinito de situaciones. El hecho de usar generalizaciones continuamente cuando se trabaja con las matemáticas es lo que hace que el pensamiento y la comunicación matemática tenga un carácter tan abstracto para los alumnos si no se les invita a que sean ellos mismos los que hagan la generalización.

Materiales

Numicon introduce conjuntos de **materiales estructurados** en los que las piezas individuales guardan relaciones entre sí, como, por ejemplo, las **Formas Numicon** y las **Regletas**. Los alumnos exploran las cualidades, propiedades y relaciones de estos materiales, ordenando las piezas, comparándolas o combinándolas para formar otras.

Para trabajar los números, se utilizan conjuntamente materiales estructurados y no estructurados que permitan la representación simbólica, a la vez que se desarrolla la acción y la visualización de objetos. Las **Líneas numéricas** se introducen para representar mejor la ordenación que se evidencia en los materiales estructurados y para reforzar el concepto de orden de los números.

A través de estas actividades, los alumnos comprenden que cualquier grupo de objetos se puede colocar siguiendo los patrones de las Formas Numicon y de este modo pueden leerlos. Aprenden a ver cuántos objetos hay en una colección, sin contarlos, y que los números de cosas toman una forma de manera organizada. Llegado este momento, es posible preparar a los alumnos para generalizar sobre los números mediante la exploración de relaciones entre números de objetos.

El pensamiento y la comunicación matemática de los alumnos continúan desarrollándose con la **manipulación de los objetos** que se les proporciona, y con la expresión oral de lo que ven y hacen. Los alumnos podrán llegar a realizar la generalización de que cualquier colección de objetos puede colocarse formando patrones de Formas Numicon; también que cualquier número de Regletas unidad puede ser intercambiado por una o más Regletas más largas; por último, que cualquier número de objetos es equivalente a una o más Formas Numicon o Regletas.

Las Formas Numicon y las Regletas pueden, a su vez, utilizarse para **explorar y comunicar relaciones numéricas** en general. También sirven de mediadores de comunicación en las conversaciones sobre los números y sus relaciones.

Organización de las aulas Numicon

En las aulas Numicon, los números deben estar muy presentes, ya que constituyen una parte importante de la experiencia del aprendizaje diario de los alumnos. Para fomentar el aprendizaje de las matemáticas, los alumnos han de sumergirse en un entorno visualmente rico en elementos matemáticos.

Los patrones de las Formas Numicon y los números pueden incorporarse a etiquetas y carteles en muchas áreas de la clase.

Las líneas numéricas desplegadas deben colocarse a la altura de los ojos de los alumnos.

En diferentes momentos a lo largo de todo el año escolar, se puede aprovechar cualquier oportunidad para dar cabida a motivos visuales que celebren el trabajo de los alumnos: carteles sobre algún aspecto concreto de las matemáticas, como patrones o formas; libros y objetos con formas geométricas, así como trabajos realizados por los alumnos.

Es útil disponer una **mesa de matemáticas** con diferentes materiales y animarlos a explorar libremente las Formas Numicon y las Regletas y a practicar las actividades con las que acaban de tomar contacto por primera vez en las clases.

Todos **los recursos del aula deben estar organizados sistemáticamente** en bandejas de almacenamiento numeradas y colocadas siguiendo un orden lógico. Los materiales de matemáticas estarán **al alcance de los alumnos**, de manera que puedan encontrar fácilmente las cosas cuando las necesiten. A veces, se dispondrán sobre las mesas de los alumnos para que estos los utilicen en actividades específicas.

Temporalización

El tiempo dedicado a la enseñanza de las matemáticas puede variar, dado que las oportunidades de abordar las matemáticas son muchas a lo largo de la jornada escolar.

Además de una clase de matemáticas, que puede durar hasta una hora, y de una asamblea matinal de matemáticas de unos quince minutos, surgirán numerosas oportunidades para desarrollar el lenguaje relacionado con la comparación, las relaciones espaciales y temporales y las propiedades de los objetos (forma, tamaño...).

También se darán muchas oportunidades para practicar el conteo y el cálculo mediante la propuesta de preguntas del tipo *¿Tenemos lápices suficientes para cada miembro del grupo?* o *¿Hay espacio para poner tres sillas?* Resolver estos problemas ayuda a los alumnos a darse cuenta de que las matemáticas son útiles en todo tipo de situaciones y les proporciona la ocasión de utilizarlas mientras deciden qué necesitan para resolver el problema.

Las clases de matemáticas Numicon pueden organizarse de la siguiente forma:

- Una primera **parte introductoria** para todos los alumnos de la clase, donde probablemente se utilizarán las Formas Numicon y las Regletas, Líneas numéricas y otros materiales estructurados. Los alumnos pueden participar interviniendo en las conversaciones matemáticas que se planteen, hablando con un compañero o debatiendo en un grupo pequeño, garabateando en una pizarra individual o mostrando sus Formas o Regletas para expresar sus ideas.
- Una **segunda parte** más larga de trabajo en grupos reducidos, durante la cual los alumnos podrán trabajar, por ejemplo, una actividad de enseñanza dirigida por el profesor y/o una actividad práctica o de investigación para profundizar en las ideas introducidas al principio de la clase. Los diversos grupos pueden estar utilizando distintos materiales; por ejemplo, para una clase sobre la suma, algunos grupos pueden estar usando Formas Numicon, otros Regletas, otros pueden estar escribiendo y otros dibujando sus propias historias relacionadas con la suma. A lo largo de una semana, los diferentes grupos de alumnos irán rotando para realizar las diversas actividades de trabajo de grupo, de modo que todos los alumnos exploren las ideas utilizando diferentes materiales e imágenes.
- Una **parte de conclusión** o síntesis final, en la que resulta especialmente importante animar a todos los alumnos a reflejar su aprendizaje, formulándoles preguntas sobre lo que se les ha visto hacer y decir. Se puede pedir a los diferentes grupos de alumnos que expliquen al resto de compañeros lo que han estado haciendo. También se les puede llamar la atención sobre algunos aspectos en los que se crea necesario incidir.

Programación de aula 3 Primaria

Unidad 1. Bienvenidos a Tercero

Objetivos

- Familiarizarse con las Formas Numicon, las Regletas y los Bloques multibase.
- Comparar números mediante los signos $>$ (mayor que), $<$ (menor que) o $=$ (igual a).
- Realizar operaciones utilizando las Formas y las Regletas.
- Explorar los Bloques multibase para representar números.
- Representar sumas en rectas numéricas y mostrarlas en la Línea numérica de decenas.
- Identificar las relaciones inversas con números que suman 100.
- Resolver problemas de la vida cotidiana, utilizando como estrategia la casilla vacía en sumas cuyo total es una decena completa.
- Leer, escribir y construir (con materiales estructurados) números hasta el 1.000.
- Estimar y visualizar números hasta el 1.000.
- Representar números hasta el 1.000 en la recta numérica.
- Comprender el valor de posición en números de cuatro y cinco cifras.
- Identificar las unidades de longitud menores que el metro.
- Relacionar las unidades de longitud menores que el metro.
- Describir movimientos en una cuadrícula.

Contenidos

Las Formas Numicon y las Regletas. Relaciones numéricas.

Operaciones (suma, resta, multiplicación y división).

Los Bloques multibase. Valor de posición.

La suma y la resta.

Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.

Números naturales de hasta cinco cifras.

Orden numérico. Comparación de números.

Nombre y grafía de los números de hasta cinco cifras.

Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal.

El Sistema de Numeración Decimal: valor de posición de las cifras.

La longitud. Expresión de medidas de longitud.

El metro, el decímetro, el centímetro y el milímetro.

Elaboración y utilización de códigos diversos para describir la situación de un objeto en el espacio en situaciones cercanas al alumnado.

Lectura e interpretación de planos sencillos.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con los números naturales de dos cifras de manera precisa.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con la longitud de manera precisa.
 - Utiliza el vocabulario para dar instrucciones sobre movimientos en el plano de manera eficaz.

- Relacionar las Formas Numicon, las Regletas, los números y sus nombres con su posición en una recta numérica.
 - Conecta las Formas Numicon, las Regletas, los números y los nombres de los números con su posición en una recta numérica.
 - Relaciona los nombres de los números con las Formas Numicon y las Regletas.
- Comparar y ordenar números de hasta tres cifras.
 - Compara números de hasta tres cifras utilizando los signos $>$ (mayor que), $<$ (menor que) e $=$ (igual a), los ordena y describe la relación entre ellos.
- Representar operaciones sencillas con las Formas Numicon y las Regletas.
 - Reconoce sumas representadas con Formas Numicon y utiliza la Línea numérica de decenas para hallar el resultado.
 - Construye con Regletas los sumandos de sumas sencillas y utiliza la Guía para regletas para hallar el resultado.
 - Muestra con las Formas Numicon y las Regletas diferentes operaciones, y comprueba el resultado utilizando la Línea numérica de decenas y la Guía para regletas, respectivamente.
- Representar números de hasta tres cifras con Bloques multibase.
 - Construye números de hasta tres cifras con Bloques multibase.
 - Escribe y lee números de hasta tres cifras correctamente.
- Explicar usando una relación inversa cómo hallar los números desconocidos en operaciones de suma y resta.
 - Explora las relaciones inversas con números que suman 100.
- Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma y resta, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.
 - Realiza sumas y restas con números de dos cifras.
 - Calcula sumas y restas comprobando el resultado obtenido.
- Conocer, elaborar y utilizar estrategias básicas de cálculo mental y aplicarlas a la resolución de problemas.
 - Utiliza la casilla vacía para representar números cuyo valor se desconoce.
 - Aplica el uso de la casilla vacía en sumas cuyo total es una decena completa para resolver problemas de la vida cotidiana.
- Representar números hasta el 1.000.
 - Estima y visualiza números hasta el 1.000 con ayuda de materiales estructurados.
 - Representa números de hasta tres cifras en la recta numérica.
 - Ordena números de hasta tres cifras en la recta numérica.
- Leer, escribir y ordenar, los números de hasta cinco cifras, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos cotidianos.
 - Usa los materiales estructurados con seguridad para construir números de hasta cinco cifras a partir de la escritura y el dictado de números.
 - Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números de hasta cinco cifras, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
 - Ordena conjuntos de números de hasta cinco cifras.
- Utilizar Regletas para realizar medidas de longitud menores que el metro, estableciendo relaciones con las unidades de longitud convencionales.
 - Realiza medidas de longitud con Regletas y las escribe en decímetros, centímetros y milímetros correctamente.
 - Realiza medidas de longitud, utilizando las unidades precisas e infiriendo la coherencia de los resultados obtenidos.

- Identifica unidades de longitud del Sistema Métrico Decimal: metro, decímetro, centímetro y milímetro.
- Conoce los símbolos de unidades de longitud: m, dm, cm y mm.
- Expresa de forma simple la medición de longitudes menores que el metro en forma compleja y viceversa.
- Estima longitudes de objetos conocidos, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.
- Describir una representación espacial, interpretar y elaborar informaciones referidas a situaciones y movimientos (indicar movimientos).
 - Describe con precisión la posición y el movimiento de objetos sobre una cuadrícula.
 - Identifica y representa posiciones, movimientos y recorridos sobre un espacio real o un texto sencillo (croquis, plano), a partir de información oral.
 - Observa e identifica situaciones de la vida cotidiana en las que es necesario utilizar nociones de orientación y representación espacial con un lenguaje adecuado.

Unidad 2. Todo en orden

Objetivos

- Explorar series de números de cuatro y cinco cifras.
- Contar de 1 en 1, de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10, de 25 en 25, de 50 en 50 y de 100 en 100.
- Describir las relaciones entre números mayores que 1.000 y usar los signos $>$ y $<$.
- Ordenar números de cuatro y cinco cifras.
- Reconocer y usar el guion (-) entre dos números para indicar un intervalo numérico.
- Plantear preguntas adecuadas para hallar un número desconocido eliminando posibilidades para acotar un intervalo numérico.
- Sumar y restar buscando la decena completa más cercana.
- Sumar y restar buscando la centena completa más cercana.
- Interpretar el significado del concepto perímetro.
- Calcular el perímetro de un polígono, utilizando la Guía para regletas.
- Estimar longitudes en milímetros, centímetros, decímetros y metros.
- Trabajar sistemáticamente para resolver un problema y comprobar los resultados.
- Organizar y representar datos en tablas y pictogramas.
- Usar una tabla de recuento para registrar datos correctamente.
- Construir un pictograma en el que cada símbolo representa más de un elemento.
- Utilizar los puntos cardinales para orientarse.

Contenidos

Series de números de hasta cinco cifras.

Números de cuatro y cinco cifras.

Ordenación de números mediante intervalos.

Comparación de números de cuatro y cinco cifras.

Suma y resta pasando por decenas y centenas completas.

Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.

Expresión de medidas de longitud.

Elección de la unidad más adecuada para la expresión de una medida de longitud.

Realización de mediciones de longitud.

Resolución de problemas de medida de longitud referidos a situaciones de la vida cotidiana.

Recogida y representación de datos en tablas.

Representación de datos en pictogramas.

Los puntos cardinales.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con los números de hasta cinco cifras de manera precisa.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con el perímetro de manera eficaz.
- Utilizar números de hasta cinco cifras en diferentes contextos.
 - Cuenta números de hasta cinco cifras.
 - 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.

- Leer, escribir y ordenar los números de hasta cinco cifras, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.
 - Lee, escribe y ordena en textos numéricos y de la vida cotidiana, números de hasta cinco cifras, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.
 - Compara y ordena números de hasta cinco cifras de menor a mayor y viceversa.
 - Encuentra números en un intervalo.
- Conocer, elaborar y utilizar estrategias básicas de cálculo mental y aplicarlas a la resolución de problemas de sumas y restas.
 - Resuelve sumas y restas buscando la decena completa más cercana.
 - Resuelve sumas y restas buscando la centena completa más cercana.
 - Busca decenas completas y escribe sumas equivalentes.
 - Utiliza estrategias de cálculo mental para sumar y restar pasando por decenas y centenas completas.
- Explorar el perímetro de una figura plana.
 - Utiliza las Regletas para calcular el perímetro de diferentes figuras planas.
 - Elige una unidad de medida para expresar el perímetro.
 - Ordena figuras planas de menor a mayor según su perímetro.
 - Calcula el perímetro de algunas figuras planas explicando el procedimiento seguido.
- Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de longitud.
 - Progresa en la comunicación verbal de forma razonada del proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
- 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 de longitud.
 - Plantea preguntas apropiadas cuando se busca un número desconocido para reducir el rango de respuestas posibles.
 - Progresa en la práctica del método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.
- Resolver problemas relacionados con la medida de la longitud en contextos de la vida cotidiana, utilizando las unidades de longitud, explicando el proceso seguido, escogiendo los instrumentos de medida más adecuados en cada caso, estimando la medida de la longitud y haciendo previsiones razonables.
 - Halla el perímetro de figuras planas y expresa el resultado en centímetros y después, en milímetros.
 - Calcula el perímetro de algunas figuras planas explicando el procedimiento seguido.
 - Resuelve problemas relacionados con la medida de la longitud explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
- Recoger datos utilizando técnicas de recuento, ordenando los datos atendiendo a criterios de clasificación y expresando el resultado en forma de tabla o gráfico.
 - Identifica y describe los elementos básicos de una tabla y de un pictograma.
 - Interpreta y describe datos e informaciones que se muestran en tablas.
 - Resuelve problemas a partir de la lectura de tablas.
- Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo para conocer los principios matemáticos y resolver problemas con tablas o gráficos.
 - De manera guiada realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, vídeo, sonido,...), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica adecuada y compartiéndolo con sus compañeros.

- Utilizar los medios tecnológicos buscando, analizando y seleccionando información relevante en distintas fuentes, elaborando documentos propios y haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.
 - Progresa en la utilización de herramientas tecnológicas para resolver problemas con tablas y pictogramas.
- Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación sobre el uso de tablas y pictogramas en la vida cotidiana.
 - Progresa en la elaboración de informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
- Describir una representación espacial (mapa), interpretar y elaborar informaciones referidas a situaciones y movimientos (indicar una dirección).
 - Indica posiciones en relación con otros objetos sobre una cuadrícula.
 - Reconoce sobre un mapa los puntos cardinales y los utiliza para indicar posiciones.

Unidad 3. Aproxímate más

Objetivos

- Redondear a las decenas.
- Redondear a las centenas.
- Redondear a las unidades de millar.
- Estimar resultados de operaciones.
- Estimar medidas de longitud.
- Describir la información que ofrece un diagrama de barras.
- Describir la información contenida en una tabla.
- Usar monedas y billetes con seguridad.
- Calcular cambios.
- Sumar redondeando y ajustando.
- Ajustar sumas.
- Decidir qué estrategia seguir para hallar el total de una suma.
- Decidir qué unidad de longitud utilizar para medir diferentes distancias.
- Describir e identificar con precisión la posición de objetos sobre una cuadrícula.

Contenidos

Redondeo a las decenas, a las centenas y a las unidades de millar.

Estimación de resultados de operaciones.

Estimación de medidas de longitud.

Diagramas de barras.

Recogida y representación de datos en tablas y gráficos.

Lectura de gráficos y tablas.

Monedas y billetes de euro.

La suma.

La propiedad conmutativa de la suma.

La propiedad asociativa de la suma.

Unidades de longitud mayores que el metro: el kilómetro.

Las coordenadas en el plano.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con el redondeo y la estimación de manera precisa.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con las monedas y billetes de euro de manera precisa.
- Identificar el redondeo como una técnica útil en muchas situaciones de cálculo.
 - Reconoce dónde usar el redondeo para simplificar operaciones y dar una respuesta aproximada.
- Usar un valor aproximado de una operación para ayudar a comprobar su solución.
 - Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.
 - Estima y redondea el resultado de un cálculo valorando la respuesta.
- Redondear números de hasta cuatro cifras a un múltiplo de 10, 100 o 1.000.
 - Redondea números a las decenas, centenas y unidades de millar.

- Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas con medida de longitud, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
 - Resuelve problemas redondeando medidas de longitud para estimar el resultado y obtener la solución en cada caso.
 - Progresa en el análisis y comprensión del enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
- Resolver y formular problemas a partir de la lectura de diagramas de barras y tablas.
 - Describe la información que ofrece un diagrama de barras.
 - Interpreta y describe datos e informaciones que se muestran en tablas.
- Comprender el valor de todas las monedas y billetes de euro.
 - Identifica el valor de todas las monedas y billetes de euro, y establece relaciones entre ellos.
 - Compara unas monedas y/o billetes con otros y decide cuál tiene mayor o menor valor.
- Intercambiar monedas y/o billetes por otros del mismo valor.
 - Calcula cualquier cantidad de dinero con monedas y billetes.
- Comprender la propiedad conmutativa de la suma.
 - Es consciente de que dos números se pueden sumar en cualquier orden ya que la suma cumple la propiedad conmutativa.
- Realizar sumas y resolver problemas redondeando los sumandos y ajustando el resultado.
 - Escribe sumas equivalentes.
 - Decide qué estrategia seguir para hallar el total de una suma.
- Profundizar en problemas resueltos de suma, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
 - Plantea nuevos problemas de suma a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, buscando otros contextos, etc.
- Comprender la propiedad asociativa de la suma.
 - Es consciente de que tres o más números se pueden emparejar en cualquier orden al sumarlos ya que la suma cumple la propiedad asociativa.
- Identificar y utilizar unidades de longitud mayores que el metro.
 - Conoce unidades de longitud mayores que el metro: kilómetro, y su símbolo, km.
 - Expresa longitudes en metros y kilómetros.
 - Compara longitudes y decide cuál es mayor.
 - Expresa de forma simple la medición de longitudes mayores que el metro en forma compleja y viceversa.
- Determinar posiciones en el plano utilizando las coordenadas.
 - Reconoce cuáles son las coordenadas que muestran la posición de un punto en el plano y las escribe correctamente.
 - Indica la posición de un objeto en un plano utilizando las coordenadas.

Unidad 4. ¡Los números se multiplican!

Objetivos

- Leer y escribir números romanos.
- Reconocer la utilidad de descomponer un número para escribirlo en numeración romana.
- Utilizar los números ordinales.
- Reconocer y mostrar las horas en relojes analógicos y digitales.
- Reconocer los términos de la resta: minuendo, sustraendo y diferencia.
- Realizar restas redondeando y ajustando el resultado después.
- Utilizar estrategias para resolver restas mediante el ajuste de las mismas.
- Explicar e interpretar contextos reales que requieran multiplicar.
- Comprender la propiedad conmutativa de la multiplicación.
- Explicar cómo obtener múltiplos de un número.
- Explorar el área de diferentes figuras planas.
- Reconocer el valor de las tablas de doble entrada cuando se tienen datos que cumplen dos propiedades.
- Describir posiciones en el plano utilizando las coordenadas.

Contenidos

La numeración romana.

Escritura de los números romanos.

Los números ordinales del primero al trigésimo.

Lectura y escritura de los números ordinales.

La medida del tiempo: las horas.

Unidades de medida del tiempo y sus relaciones.

Lectura en relojes analógicos y digitales.

La resta.

Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.

La multiplicación.

Términos de la multiplicación: factores y producto.

Las tablas de multiplicar.

Doble y triple.

La propiedad conmutativa de la multiplicación.

Área de figuras planas.

Recogida y representación de datos en tablas de doble entrada.

Coordenadas y posición.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con los números romanos de manera precisa.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con los números ordinales de manera precisa.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con la expresión de la hora de manera eficaz.
 - Utiliza el vocabulario necesario para comunicar informaciones referidas a situaciones y movimientos de manera eficaz.

- Leer, escribir y ordenar, números romanos, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos cotidianos.
 - Lee números romanos.
 - Escribe números romanos teniendo en cuenta las reglas que siguen y comparan su escritura con la manera de escribir números arábigos.
 - Ordena números romanos de menor a mayor.
- Identificar la numeración romana en diferentes contextos.
 - Reconoce la numeración romana en diferentes contextos.
- Utilizar los medios tecnológicos buscando, analizando y seleccionando información relevante en distintas fuentes, elaborando documentos propios y haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.
 - Progresa en la utilización de herramientas tecnológicas para recopilar información sobre el uso de los números romanos.
- Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación sobre el uso de los números romanos.
 - Elabora un informe sobre el proceso de investigación realizado sobre el uso de los números romanos, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
- Relacionar los números ordinales y cardinales.
 - Utiliza los números ordinales en contextos reales, realizando las comparaciones adecuadas.
- Leer, establecer y dibujar relojes que representen las horas.
 - Identifica las unidades para medir el tiempo en un reloj: segundo, minuto, hora.
 - Lee la hora en relojes analógicos y digitales.
 - Resuelve problemas de la vida cotidiana relacionados con la hora.
- Realizar restas.
 - Identifica y usa los términos propios de la resta.
 - Utiliza la relación inversa entre la suma y la resta para resolver restas.
- Descubrir que a veces es más sencillo restar dos números redondeándolos y ajustando después el resultado o descomponiendo.
 - Utiliza materiales estructurados para resolver restas ajustando y descomponiendo.
- Decidir la estrategia a seguir para realizar restas y resolver problemas sobre restas.
 - Inventa problemas de restas, eligiendo la estrategia más adecuada para su resolución.
 - Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
- Profundizar en problemas de resta resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
 - Plantea nuevos problemas de resta a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, buscando otros contextos...
- Resolver multiplicaciones.
 - Identifica y usa los términos propios de la multiplicación.
 - Memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental.
 - Realiza multiplicaciones con números de hasta dos cifras.
 - Identifica múltiplos utilizando las tablas de multiplicar.
 - Calcula dobles y triples.
 - Calcula multiplicaciones comprobando el resultado obtenido.
- Comprender la propiedad conmutativa de la multiplicación.
 - Es consciente de que dos números se pueden multiplicar en cualquier orden ya que la multiplicación cumple la propiedad conmutativa.

- Explorar el área de figuras planas.
 - Utiliza diferentes estrategias para calcular el área de figuras planas.
 - Calcula el área de algunas figuras planas explicando el procedimiento seguido.
- Interpretar tablas de doble entrada.
 - Identifica y describe los elementos básicos de una tabla de doble entrada.
 - Interpreta y describe datos e informaciones que se muestran en tablas de doble entrada.
- Describir una representación espacial, interpretar y elaborar informaciones referidas a situaciones y movimientos.
 - Dibuja una cuadrícula y representa en ella coordenadas.
 - Identifica y representa posiciones y movimientos sobre un espacio real o una representación geométrica sencilla.
 - Utiliza las propiedades geométricas como elementos de referencia para observar, interpretar y describir la posición de un objeto, situado en un espacio real, un croquis, un callejero...

Unidad 5. Con las mates en la masa

Objetivos

- Comprender las unidades de masa: kilogramo y gramo.
- Entender la masa relativa de medio kilogramo y un cuarto de kilogramo al compararlo con 1 un kilogramo.
- Conocer los símbolos kg y g, y saber expresar cantidades en kilogramos y en gramos.
- Comprender y usar cantidades en el contexto de una receta.
- Duplicar correctamente cantidades para calcular ingredientes de una receta.
- Resolver problemas de masa utilizando como estrategia la relación inversa entre la suma y la resta.
- Comprender que el lugar que ocupan las cifras de un número que expresa una medida de masa determina su valor.
- Saber leer números que expresan masa para explicar el valor de posición de cada cifra.
- Interpretar que la altura de cada barra en un diagrama de barras indica las veces que se repite cada dato.
- Interpretar y construir diagramas de barras.
- Analizar diagramas de barras de dos características.
- Identificar los términos de la división.
- Utilizar la división para resolver problemas tanto de reparto como de agrupación.
- Identificar divisiones exactas.
- Utilizar Regletas para representar divisiones.
- Reconocer la relación inversa entre multiplicar y dividir.
- Comprender que dos términos de la división pueden ser obtenidos de una multiplicación.
- Usar las relaciones inversas entre sumar y restar y entre multiplicar y dividir con números de dos cifras.
- Usar inversos para resolver una variedad de problemas.
- Conocer que usar las relaciones inversas puede ser una manera útil de comprobar operaciones.

Contenidos

Unidades de masa del Sistema Métrico Decimal.

Expresión de medidas de masa.

Elección de la unidad más adecuada para la expresión de una medida de masa.

Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada en cualquiera de los procedimientos utilizados.

Resolución de problemas de medida de masa referidos a situaciones de la vida cotidiana.

El Sistema de Numeración Decimal: valor de posición de las cifras.

Recogida y representación de datos en tablas y gráficos.

Lectura de gráficos y tablas.

Diagramas de barras.

La división de números naturales.

Relación inversa entre la multiplicación y la división.

Relación inversa entre la suma y la resta.

Relación inversa entre la multiplicación y la división.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con la masa de manera precisa.
- Comprender unidades de masa: kilogramo y gramo.
 - Identifica unidades de masa del Sistema Métrico Decimal: kilogramo y gramo.
 - Conoce los símbolos de unidades de masa: kg y g.
 - Compara el kilogramo y el gramo, relacionándolos con objetos que pesan mucho o poco.
 - Relaciona medio kilogramo con la mitad del kilogramo y un cuarto de kilogramo con la mitad de medio kilogramo.
 - Expresa de forma simple la medición de masa en forma compleja y viceversa.
- Realizar cálculos relacionados con duplicar cantidades de ingredientes para una receta.
 - Calcula la cantidad necesaria de cada ingrediente en una receta para hacer el doble.
- Resolver problemas relacionados con la medida de la masa en contextos de la vida cotidiana, utilizando las unidades de masa, explicando el proceso seguido, escogiendo los instrumentos de medida más adecuados en cada caso.
 - Realiza medidas de masa seleccionando instrumentos de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de capacidad en contextos reales.
 - Resuelve problemas relacionados con la medida de la masa explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
 - Utiliza estrategias de suma y resta para resolver problemas de masa.
- Profundizar en problemas de masa resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
 - Plantea nuevos problemas con unidades de masa a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, buscando otros contextos...
- Determinar el valor de posición de las cifras en diferentes números.
 - Identifica que el lugar que ocupan las cifras de un número que expresa una cantidad de masa determina su valor.
 - Lee números que expresan masa para explicar el valor de posición de cada cifra.
- Interpretar y construir diagramas de barras.
 - Identifica y describe los elementos de un diagrama de barras.
 - Interpreta y describe datos e informaciones que muestra un diagrama de barras.
 - Resuelve problemas al interpretar diagramas de barras que muestran una o dos características.
- Utilizar la relación inversa entre la multiplicación y la división para resolver problemas de agrupación y reparto.
 - Es consciente de que la relación inversa entre la multiplicación y la división puede servir de ayuda para resolver problemas agrupación y reparto.
- Explorar la división en situaciones de agrupación y reparto y darse cuenta de que la parte que sobra es el resto.
 - Identifica y usa los términos propios de una división.
 - Interpreta el resto de una división como lo que queda después de hacer grupos iguales o repartir.
 - Reflexiona sobre la función del resto en distintas situaciones.
- Comprender y utilizar el lenguaje asociado a la estructura de y reparto de la división.
 - Reconoce cómo utilizar una división para hacer grupos iguales y para repartir.
- Representar problemas de división utilizando materiales estructurados.
 - Propone representar un problema de agrupación y reparto con los materiales estructurados.

- Identificar y resolver problemas de medida de la vida cotidiana, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas.
 - Resuelve problemas de medida realizando divisiones con números de hasta tres cifras, utilizando diferentes estrategias y procedimientos, realizando cálculo mental y algorítmico.
 - Progresa en la reflexión sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de medida, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlos.
 - Progresa en el planteamiento de nuevos problemas de medida, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando otros contextos...
- Aplicar la relación inversa entre sumar y restar para resolver problemas de la vida cotidiana.
 - Usa la relación inversa entre sumar y restar para deducir familias de operaciones de tríos de números.
 - Usa el conocimiento de las operaciones inversas para completar tablas de suma.
- Appreciar que las matrices pueden mostrar conexiones la multiplicación y la división.
 - Explica la relación inversa entre la multiplicación y la división a partir de una matriz y escribe con seguridad ambas operaciones.
- Aplicar la relación inversa entre multiplicar y dividir para resolver problemas de la vida cotidiana.
 - Representa la relación inversa entre multiplicar y dividir usando tablas de multiplicaciones.
 - Usa la relación inversa entre multiplicar y dividir para deducir familias de operaciones de tríos de números.
 - Es consciente de que la relación inversa entre la multiplicación y la división puede servir de ayuda para resolver problemas de reparto.
- Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.
 - Usa operaciones inversas para hallar soluciones a problemas cuando conoce el resultado pero no el número o la cantidad inicial.
 - Calcula un número desconocido siguiendo pistas que incluyen relaciones inversas.
 - Resuelve operaciones comprobando el resultado obtenido.

Unidad 6. Y ahora... en línea recta

Objetivos

- Utilizar la descomposición en centenas, decenas y unidades como una estrategia para sumar números.
- Utilizar materiales estructurados para sumar números de tres cifras demostrando que comprende cómo descomponer, agrupar, combinar y distribuir los números.
- Escribir y realizar sumas en vertical.
- Resolver problemas con tablas de doble entrada, sumando en vertical
- Utilizar la descomposición en centenas, decenas y unidades como una estrategia para restar números de tres cifras.
- Escribir y realizar restas en vertical.
- Dar estimaciones razonables de la capacidad de un recipiente en litros y centilitros.
- Comprender la relación entre el litro, el medio litro y el cuarto de litro.
- Usar su conocimiento de sumar y restar para resolver problemas que incluyen capacidad.
- Leer con precisión la capacidad de una jarra medidora o equivalente.
- Representar rectas, semirrectas y segmentos.
- Determinar el significado de lado, vértice y amplitud de un ángulo.
- Reconocer rectas secantes y paralelas.
- Relacionar las rectas perpendiculares con los ángulos rectos.
- Clasificar ángulos según su amplitud.
- Utilizar el transportador para medir ángulos y la escuadra y el cartabón para trazar rectas.

Contenidos

Sumas con llevadas.

Sumas en vertical de números de tres cifras.

Sumas de centenas, decenas y unidades.

Restas con llevadas.

Restas en vertical de números de tres cifras.

Restas de centenas, decenas y unidades.

Unidades de medida de capacidad: el litro, el decilitro, el centilitro y el mililitro.

Las líneas como recorrido: rectas y curvas.

Rectas secantes y rectas paralelas.

Establecimiento de relaciones entre rectas perpendiculares y ángulos rectos.

Comparación y clasificación de ángulos.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Explica oralmente los procesos de razonamiento al trabajar con sumas en vertical y las estrategias de resolución de problemas que utiliza.
 - Explica oralmente los procesos de razonamiento al trabajar con restas en vertical y las estrategias de resolución de problemas que utiliza.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con la capacidad de manera precisa.
- Aprender que fijarse en las relaciones entre los números que se van a sumar ayuda a decidir el método más eficaz para sumarlos.

- Usa los materiales estructurados para descomponer números y para calcular el total reagrupando los distintos órdenes de unidades.
- Comprender la utilidad de la suma en vertical cuando resulta difícil sumar los números mentalmente.
 - Escribe sumas en vertical.
- Realizar cálculos numéricos básicos con la operación de suma, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.
 - Resuelve sumas en vertical.
 - Calcula sumas comprobando el resultado obtenido.
- Planificar y controlar las fases del método científico en situaciones adecuadas al nivel.
 - Progresa en la realización de estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez.
- Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
 - Plantea nuevos problemas a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, buscando otros contextos...
- Comenzar a utilizar la calculadora para comprobar el resultado de sumas y restas de números de tres cifras.
 - Progresa en el uso de la calculadora para comprobar resultados al sumar y restar números de tres cifras, teniendo en cuenta las normas de su funcionamiento.
- Aprender que fijarse en las relaciones entre los números que se van a restar ayuda a decidir el método más eficaz para restarlos.
 - Usa los materiales estructurados para descomponer números y para calcular la diferencia redistribuyendo los distintos órdenes de unidades, si es necesario.
- Comprender la utilidad de la resta en vertical cuando resulta difícil restar los números mentalmente.
 - Escribe restas en vertical.
- Realizar cálculos numéricos básicos con la operación de resta, utilizando diferentes estrategias y procedimientos.
 - Resuelve restas en vertical.
 - Utiliza la prueba de la resta para comprobar si una resta está bien hecha.
- Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
 - Progresa 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.
- Utilizar los medios tecnológicos buscando, analizando y seleccionando información relevante en distintas fuentes, elaborando documentos propios y haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.
 - Utiliza herramientas tecnológicas para la realización de cálculos numéricos y para resolver problemas.
- Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.
 - Progresa en la elaboración de informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.
- Ser capaz de registrar la capacidad en litros, decilitros, centilitros y mililitros.
 - Identifica unidades de capacidad del Sistema Métrico Decimal: litro, decilitro, centilitro y mililitro.
 - Relaciona medio litro con la mitad de un litro y un cuarto de litro con la mitad de medio litro.
 - Conoce los símbolos de unidades de capacidad: L, dL, cL y mL.
 - Establece relaciones entre las unidades de capacidad.
 - Expresa de forma simple la medición de capacidad en forma compleja y viceversa.

- Resolver problemas relacionados con la medida de la capacidad en contextos de la vida cotidiana, utilizando las unidades de capacidad, explicando el proceso seguido, escogiendo los instrumentos de medida más adecuados en cada caso, estimando la capacidad y haciendo previsiones razonables.
 - Realiza medidas de capacidad seleccionando instrumentos de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de capacidad en contextos cotidianos.
 - Resuelve problemas relacionados con la medida de la capacidad explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.
 - Utiliza estrategias de suma y resta para resolver problemas de capacidad.
- Reconocer rectas y ángulos.
 - Diferencia rectas, semirrectas y segmentos.
 - Reconoce ángulos e identifica sus elementos.
 - Utiliza materiales estructurados e instrumentos de dibujo para la construcción y exploración de rectas perpendiculares y los ángulos que forman.
- Distinguir posiciones relativas de rectas y ángulos en el plano.
 - Identifica rectas secantes y paralelas.
 - Construye su nombre con tiras de mecano sobre rectas y decide qué letras están sobre rectas secantes y cuáles sobre rectas paralelas.
 - Observa, identifica, representa y clasifica ángulos, ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice, etc.
- Establecer relaciones entre las rectas perpendiculares y los ángulos rectos.
 - Traza dos de los lados de un rectángulo sobre rectas perpendiculares.
 - Traza dos de los lados de un rectángulo sobre rectas paralelas.
 - Utiliza materiales estructurados, instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de rectas y ángulos.
- Identificar, representar y clasificar ángulos según su amplitud.
 - Relaciona el concepto de ángulo con el de giro.
 - Compara los ángulos con el recto para determinar si son agudos u obtusos.
 - Observa, identifica, mide con el transportador representa y clasifica ángulos de diferente amplitud.

Unidad 7. Luces, cámara, ¡fracción!

Objetivos

- Calcular mitades y cuartos de una cantidad.
- Encontrar cuántas mitades o cuartos hay en una cantidad.
- Dividir la unidad en partes iguales.
- Reconocer y comparar las fracciones unitarias.
- Reconocer las fracciones no unitarias.
- Explorar las fracciones como números en la recta.
- Explorar la equivalencia de fracciones.
- Reconocer las fracciones como partes de un conjunto.
- Sumar y restar fracciones con igual denominador.
- Relacionar las fracciones con la división.
- Utilizar las fracciones de unidades de medida.
- Dibujar circunferencias y círculos.
- Reconocer los elementos de la circunferencia y el círculo.

Contenidos

Concepto intuitivo de fracción como relación entre las partes y el todo.

Concepto de fracción.

Fracciones equivalentes.

Reconocimiento de las fracciones como partes de un total.

Suma y resta de fracciones.

Establecimiento de relaciones entre las fracciones y la división.

Las fracciones de unidades de medida de las magnitudes capacidad y masa.

La circunferencia y el círculo.

Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco y sector circular.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Usa el vocabulario relacionado con las fracciones de manera precisa.
- Identificar que dos partes iguales de una cantidad se denominan mitades, que su escritura es $\frac{1}{2}$ y que se lee un medio o simplemente medio.
 - Relaciona la fracción $\frac{1}{2}$ con la división de un número por 2.
 - Expresa correctamente la mitad de una cantidad.
 - Calcula la mitad de una cantidad con ayuda de materiales estructurados.
- Identificar que cuatro partes iguales de una cantidad se denominan cuartos y que cada uno se escribe $\frac{1}{4}$ y se lee un cuarto.
 - Relaciona la fracción $\frac{1}{4}$ con la división de un número por 4.
 - Expresa correctamente un cuarto de una cantidad.
 - Calcula cuartos de una cantidad con ayuda de materiales estructurados.
- Aplicar el cálculo de mitades y cuartos para resolver problemas de la vida cotidiana.
 - Sabe explicar la diferencia entre calcular la mitad de una cantidad y calcular cuántas mitades hay en una cantidad.

- Sabe explicar la diferencia entre calcular un cuarto de una cantidad y calcular cuántos cuartos hay en una cantidad.
- Reconocer que una fracción indica partes de la unidad cuando se ha dividido en partes iguales.
 - Utiliza los términos *numerador* para describir el número de partes que se toman de la unidad y *denominador* para describir las partes en las que se divide la unidad.
 - Reconoce fracciones representadas con materiales estructurados.
 - Reconoce que cuanto mayor es el número de partes en que se divide una unidad, más pequeñas son las partes que se obtienen.
- Leer fracciones propias, incluidas las unitarias y las no unitarias, e interpretarlas.
 - Identifica fracciones unitarias y no unitarias.
 - Reconoce que si dos fracciones de la misma unidad tienen igual numerador, es mayor la que tiene el menor denominador.
 - Lee y escribe fracciones propias.
 - Interpreta el significado de fracciones sencillas en contextos numéricos de la vida cotidiana.
- Ordenar y comparar fracciones propias sencillas.
 - Compara fracciones unitarias.
 - Reconoce que si dos fracciones de la misma unidad tienen igual numerador, es mayor la que tiene el menor denominador.
 - Compara fracciones de igual numerador.
- Representar fracciones como números en la recta.
 - Reconoce que las fracciones se sitúan en la recta numérica entre los números naturales.
 - Dibuja una recta numérica y representa fracciones sencillas.
- Reconocer fracciones equivalentes en diferentes figuras.
 - Encuentra fracciones equivalentes.
 - Reconoce que dos fracciones son equivalentes cuando representan la misma parte de la unidad.
 - Encuentra fracciones equivalentes con Regletas.
- Relacionar las fracciones con partes de un conjunto.
 - Considera un conjunto como la unidad y reconoce fracciones como partes de él.
 - Escribe fracciones representadas mediante materiales estructurados.
 - Representa fracciones como partes de un conjunto con Formas Numicon y Regletas.
- Reconocer que para sumar fracciones con igual denominador, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.
 - Escribe una suma de fracciones para mostrar la parte total representada mediante materiales estructurados.
 - Suma fracciones sencillas con igual denominador.
- Reconocer que para restar fracciones con igual denominador, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.
 - Escribe una resta de fracciones para mostrar la parte de cada Forma Numicon que no está cubierta por Contadores.
 - Resta fracciones sencillas con igual denominador.
- Utilizar fracciones sencillas para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, relacionándolas con la división.
 - Reconoce en cuántas partes está dividido un conjunto y lo relaciona con la fracción correspondiente.
 - Relaciona divisiones y partes de una cantidad representadas con materiales estructurados.
 - Relaciona las fracciones con la división en situaciones de la vida cotidiana.
 - Utiliza fracciones sencillas para interpretar e intercambiar información.

- Utilizar las fracciones de unidades de medida.
 - Reconoce fracciones de unidades de medida de capacidad, masa y longitud, y su expresión en diferentes unidades del Sistema Métrico Decimal.
 - Utiliza fracciones sencillas para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana relacionados con las unidades de medida de capacidad, masa y longitud.
- Determinar las diferencias y semejanzas entre la circunferencia y el círculo.
 - Diferencia la circunferencia y el círculo.
 - Identifica y argumenta la diferencia entre circunferencia y círculo.
 - Utiliza el compás en la representación de circunferencias y círculos.
 - Describe círculos a partir de la manipulación y la observación de sus elementos característicos, utilizando el vocabulario geométrico adecuado.
 - Identifica los elementos básicos de circunferencia y círculo: centro, radio, diámetro, cuerda, arco y sector circular.
- Reconocer y describir circunferencias y círculos a través de la manipulación y la observación.
 - Resuelve problemas geométricos de la vida cotidiana aplicando los conceptos trabajados y exponiendo el proceso seguido utilizando el vocabulario geométrico básico.
- Distinguir posiciones relativas de una recta y una circunferencia.
 - Traza rectas con algún punto en común con una circunferencia.
 - Reconoce cuándo una recta es tangente o secante a una circunferencia.

Unidad 8. ¡Paren! Primero, los paréntesis

Objetivos

- Multiplicar y dividir por 10 y por 100.
- Relacionar la multiplicación por 10 con el valor de posición.
- Dividir por 10, relacionándolo con el valor de posición.
- Relacionar la multiplicación con la división por 10.
- Reconocer fracciones decimales.
- Identificar números decimales hasta las décimas.
- Representar fracciones y números decimales.
- Comparar, ordenar y redondear números decimales.
- Utilizar las Regletas para explorar igualdades.
- Explorar el uso de los paréntesis.
- Comprender la propiedad asociativa de la multiplicación.
- Representar datos mediante gráficos lineales.

Contenidos

Multiplicación y división por 10 y por 100.

Fracciones decimales.

Números decimales hasta las décimas: valor de posición.

Relación entre fracción y número decimal.

Los paréntesis y la propiedad asociativa de la multiplicación.

Recogida y representación de datos en gráficos lineales.

Lectura de gráficos lineales.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Conocer, elaborar y utilizar estrategias básicas de cálculo mental y aplicarlas a la resolución de problemas.
 - Observa patrones regulares cuando multiplica o divide por 10.
 - Explica qué ocurre siempre cuando se multiplica o divide por 10, relacionándolo con el valor posición.
 - Observa patrones regulares cuando multiplica o divide por 100.
 - Explica qué ocurre siempre cuando se multiplica o divide por 100, relacionándolo con el valor posición.
 - Resuelve problemas de la vida cotidiana estableciendo relaciones entre la multiplicación y la división por 10.
- Profundizar en problemas resueltos de multiplicar y dividir por 10, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
 - Plantea nuevos problemas de multiplicar y dividir por 10 a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, buscando otros contextos...
- Relacionar las rectas numéricas con las escalas de los instrumentos de medida.
 - Explica las similitudes entre las rectas numéricas y las escalas de los instrumentos de medida.
- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con los números decimales hasta las décimas de manera precisa.

- Leer, escribir y ordenar fracciones y números decimales, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.
 - Reconoce las fracciones que tienen denominador 10 como fracciones decimales.
 - Expresa las décimas de un número decimal como fracciones decimales.
 - Explica que el valor de una cifra es 10 veces mayor cuando se mueve un lugar a la izquierda y es 10 veces menor cuando se mueve un lugar a la derecha.
 - Explica que la primera cifra decimal representa el número de décimas.
 - Reconoce números decimales hasta las décimas representados con materiales estructurados.
 - Descompone números decimales hasta las décimas atendiendo al valor de posición de sus cifras y los representa con Bloques multibase.
 - Lee números decimales hasta las décimas y representa mediante materiales estructurados su parte decimal.
 - Compara números decimales hasta las décimas y los ordena.
 - Redondea números decimales con una cifra decimal.
 - Ordena conjuntos de números de distinto tipo.
 - Emplea diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos para la resolución de problemas.
- Representar números decimales hasta las décimas en la recta numérica.
 - Es consciente de que se pueden utilizar series de múltiplos para marcar los intervalos de una recta y usar las relaciones entre los números para leer los valores que están entre los intervalos.
 - Representa números decimales hasta las décimas y reconoce entre qué dos unidades se encuentran.
- Reconocer igualdades entre operaciones.
 - Decide cuándo dos operaciones son equivalentes ayudándose de materiales estructurados.
 - Escribe igualdades para mostrar la equivalencia entre operaciones.
- Explorar el uso de los paréntesis al realizar operaciones combinadas.
 - Explica que los paréntesis se usan para indicar qué operación se realiza en primer lugar.
 - Realiza operaciones básicas en las que aparecen uno o dos paréntesis, teniendo en cuenta el orden en el que deben resolverse.
 - Integra el uso de los paréntesis valorando sus posibilidades.
- Comprender la propiedad asociativa de la multiplicación.
 - Es consciente de que tres o más números se pueden emparejar en cualquier orden al multiplicarlos ya que la multiplicación cumple la propiedad asociativa.
- Interpretar y representar datos en gráficos lineales.
 - Interpreta y describe los elementos básicos de un gráfico lineal.
 - Interpreta y describe datos e informaciones que se muestran en gráficos lineales.
 - Resuelve problemas a partir de la lectura de gráficos lineales.
 - Construye un gráfico lineal sencillo.

Unidad 9. Gira, el mundo gira

Objetivos

- Explorar maneras de multiplicar.
- Utilizar dobles para multiplicar.
- Explorar la propiedad distributiva para multiplicar.
- Practicar la multiplicación por una cifra.
- Utilizar mitades para dividir.
- Utilizar la multiplicación para dividir.
- Realizar la división por una cifra.
- Encontrar fracciones de cantidades usando la multiplicación y la división.
- Realizar divisiones no exactas.
- Determinar las unidades de tiempo menores que el día.
- Explorar las unidades de tiempo menores que el año.
- Identificar las unidades de tiempo mayores que el año.
- Reconocer ángulos en triángulos y cuadriláteros.
- Reconocer ángulos en polígonos regulares e irregulares.

Contenidos

La multiplicación de números naturales.

La división de números naturales.

La medida del tiempo.

Unidades de medida del tiempo y sus relaciones.

Exploración de formas geométricas elementales.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Practicar multiplicaciones en contextos numéricos o de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias para su resolución.
 - Usa el doble como una estrategia para multiplicar.
 - Usa multiplicaciones conocidas para calcular otras multiplicaciones.
 - Construye matrices con Contadores y utiliza diferentes materiales estructurados como apoyo para resolver multiplicaciones.
 - Escribe expresiones equivalentes usando la propiedad distributiva de la multiplicación.
 - Realiza multiplicaciones en vertical, descomponiendo los factores y utilizando la propiedad distributiva.
- Comprender la propiedad distributiva de la multiplicación.
 - Entiende en qué consiste la propiedad distributiva de la multiplicación.
- Practicar divisiones en contextos numéricos o de la vida cotidiana, utilizando diferentes estrategias para su resolución.
 - Usa la mitad como una estrategia para dividir.
 - Usa la relación inversa entre multiplicar y dividir para resolver divisiones.
 - Construye matrices con Contadores y utiliza diferentes materiales estructurados como apoyo para resolver divisiones.
 - Comprende el algoritmo de la división por una cifra.

- Reconoce que tener fluidez en la memorización de multiplicaciones facilita el algoritmo de la división.
- Encuentra fracciones de cantidades usando la multiplicación y la división.
- Explica lo que le ocurre al resto de la división en problemas de la vida cotidiana.
- Comprende que la forma en la que se expresa el resto de la división depende del contexto del problema.
- Conocer cuántos segundos hay en un minuto, cuántos minutos en una hora, cuántos días en una semana y en cada mes, y cuántos meses en un año.
 - Establece relaciones entre las diferentes unidades de tiempo menores que el año.
 - Reconoce que los meses se pueden agrupar en trimestres, cuatrimestres y semestres.
 - Compara y ordena distintas unidades de tiempo.
 - Realiza medidas de tiempo seleccionando instrumentos de medida usuales haciendo previamente estimaciones y eligiendo la unidad para expresar con precisión medidas de tiempo en contextos reales.
- Explorar unidades de tiempo mayores que el año.
 - Comprende qué son lustros, décadas, siglos y milenios.
 - Expresa en años unidades de tiempo mayores que un año.
 - Reconoce que los siglos se escriben con números romanos.
- Resolver problemas sobre tiempo y duración.
 - Progresa en la resolución de problemas sobre tiempo y duración.
- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con la descripción de los ángulos en polígonos de manera precisa.
- Reconocer la amplitud de los ángulos de un triángulo y de un cuadrilátero.
 - Identifica la amplitud de los ángulos de un triángulo y de un cuadrilátero mediante comparación con un ángulo recto.
- Identificar cómo son los ángulos y los lados de los polígonos regulares e irregulares.
 - Describe los lados y los ángulos de polígonos regulares e irregulares.

Unidad 10. Divide y vencerás

Objetivos

- Encontrar todas las maneras posibles de formar un total con monedas de euro.
- Calcular el cambio necesario en una transacción.
- Trabajar sistemáticamente para resolver un problema matemático que incluya dinero.
- Multiplicar y sumar cantidades de dinero.
- Multiplicar por partes.
- Practicar la multiplicación por una cifra.
- Utilizar la multiplicación por una cifra con unidades de medida.
- Comprender la multiplicación por una cifra.
- Reconocer que una potencia es una forma abreviada de escribir una multiplicación de factores iguales.
- Explicar el significado de la base y el exponente.
- Calcular el cuadrado y el cubo de un número.
- Comprender la división por una cifra.
- Utilizar la división por una cifra con unidades de medida.
- Identificar figuras simétricas.
- Explicar qué es el eje de simetría.
- Explicar qué es una traslación.

Contenidos

El dinero: las monedas y los billetes.

Equivalencias entre monedas y billetes.

La moneda y el cambio.

La multiplicación.

Potencia como expresión abreviada de una multiplicación de factores iguales.

Cuadrados y cubos.

La división.

La prueba de la división.

Transformaciones geométricas: simetrías y traslaciones.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea de manera precisa.
- Resolver problemas de compras, incluyendo dar el cambio correcto y calcular ahorros al comprar varios artículos iguales.
 - Da el cambio de las monedas y los billetes.
 - Utiliza para resolver problemas en situaciones reales o figuradas, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea.
 - 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.
- Realizar multiplicaciones.
 - Utiliza las tablas de multiplicar para resolver multiplicaciones.
 - Practica la resolución de multiplicaciones por partes y en vertical.

- Utiliza y automatiza diferentes algoritmos para resolver multiplicaciones apoyándose en materiales estructurados.
- Elabora estrategias de cálculo mental para multiplicar.
- Multiplicar para resolver problemas de medida y de dinero.
 - Progresa en la comunicación verbal de forma razonada del proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.
 - Progresa en la utilización de estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.
- Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 - 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.
- Identificar las potencias como una forma abreviada de escribir una multiplicación de factores iguales.
 - Explica que en una potencia la base es el factor que se repite, y el exponente, el número de veces que se repite.
 - Explora los conceptos de cuadrado y cubo de un número con la ayuda de Regletas.
 - Calcula cuadrados y cubos utilizando el concepto de potencia.
 - Escribe en forma de potencia y de multiplicación diferentes números.
- Comenzar a utilizar la calculadora para hallar el cuadrado de un número.
 - Se inicia en el uso de la calculadora para calcular cuadrados de números.
- Realizar divisiones.
 - Reconoce si una división es o no exacta.
 - Relaciona los términos propios de una división para formular la prueba de la división.
 - Comprueba si una división está bien hecha utilizando la prueba de la división.
 - Calcula el dividendo conocidos el divisor, el cociente y el resto.
 - Trabaja con flexibilidad las estrategias de agrupamiento y reparto utilizando materiales estructurados para representarlas.
- Representar divisiones con Bloques multibase.
 - Realiza divisiones y las representa con Bloques multibase.
- Dividir para resolver problemas de medida y de dinero.
 - Progresa en el análisis y comprensión del enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
 - Progresa en la utilización de estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.
- Identificar y realizar simetrías.
 - Identifica cuándo una figura es simétrica y traza el eje o ejes de simetría.
 - Identifica y reproduce manifestaciones artísticas que incluyen simetrías.
- Reconocer simetrías en objetos cotidianos, imágenes, figuras planas y patrones.
 - Reconoce simetrías en objetos cotidianos, imágenes, figuras planas y patrones.
- Reconocer y realizar traslaciones.
 - Realiza la traslación de una figura.
 - Identifica y reproduce manifestaciones artísticas que incluyen traslaciones.
- Utilizar materiales estructurados para representar simetrías y traslaciones.
 - Identifica simetrías y traslaciones representadas con materiales estructurados.
 - Construye figuras simétricas y traslaciones con materiales estructurados.

Unidad 11. Con dinero no cuesta

Objetivos

- Resolver problemas con dos operaciones: suma y resta, suma y división, multiplicación y suma o resta y división.
- Explorar números decimales hasta las centésimas.
- Comparar y ordenar números decimales.
- Leer y escribir números decimales hasta las centésimas.
- Utilizar los números decimales para expresar cantidades de dinero.
- Resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con el dinero.
- Sumar y restar en vertical números decimales.
- Clasificar polígonos según el número de lados.
- Clasificar triángulos según la longitud de sus lados y según la amplitud de sus ángulos.
- Clasificar cuadriláteros según los lados paralelos que tienen.
- Clasificar paralelogramos según sus lados y sus ángulos.

Contenidos

Resolución de problemas con dos operaciones.

Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

Los números decimales hasta las centésimas: valor de posición.

Planificación del proceso de resolución de problemas: análisis y comprensión del enunciado.

Los números decimales y las expresiones relacionadas con el dinero.

Suma y resta de números decimales en vertical.

Figuras planas: identificación de figuras planas en el entorno. Clasificación de polígonos.

Lados y vértices.

Descripción de la forma de objetos utilizando el vocabulario geométrico básico.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario adecuado para explicar las estrategias de razonamiento en la resolución de problemas con dos operaciones.
 - Utiliza el vocabulario relacionado con los números decimales hasta las centésimas de manera precisa.
- 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.
 - 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?, ¿hay más de una solución?
 - Resuelve problemas realizando dos operaciones con números naturales, utilizando diferentes estrategias y procedimientos, realizando cálculo mental y algorítmico.
 - Resuelve problemas a partir de la lectura de tablas de doble entrada.
- Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
 - Reconoce, desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.

- 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.
- Leer, escribir y ordenar números decimales hasta las centésimas, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.
 - Identifica las fracciones decimales como aquellas que tienen como denominador la unidad seguida de ceros: 10, 100...
 - Expresa las centésimas de un número como fracciones decimales.
 - Explica que la segunda cifra decimal representa el número de centésimas.
 - Reconoce números decimales hasta las centésimas representados con materiales estructurados.
 - Descompone números decimales hasta las centésimas atendiendo al valor de posición de sus cifras y los representa con Bloques multibase.
 - Lee números decimales hasta las centésimas y representa mediante materiales estructurados su parte decimal.
 - Compara números decimales hasta las centésimas y los ordena.
- Representar números decimales hasta las centésimas en la recta numérica.
 - Representa intervalos numéricos e identifica números decimales en ellos.
 - Representa números decimales hasta las centésimas y reconoce entre qué dos décimas se encuentran.
- Utilizar el dinero para comprender los números decimales.
 - Reconoce precios escritos como números decimales, los lee y los representa con monedas.
 - Expresa cantidades en euros y céntimos como números decimales.
 - Escribe y realiza operaciones sencillas con dinero expresado con números naturales y decimales.
- Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
 - Resuelve problemas de la vida cotidiana relacionados con el dinero, utilizando si fuera preciso la suma y la resta en vertical de números decimales, así como multiplicaciones sencillas.
 - Progresa en la identificación e interpretación de datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).
 - Progresa en la profundización en problemas una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.
 - 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.
 - Progresa en la realización de estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.
- Conocer algunas características del método científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.
 - 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.
- Reconocer y describir figuras planas a través de la manipulación y la observación, y realizar clasificaciones según diferentes criterios.
 - Identifica figuras planas en formas y objetos de la vida cotidiana.
 - Describe polígonos a partir de la manipulación y la observación de sus elementos característicos, utilizando un vocabulario geométrico adecuado.
 - Clasifica polígonos según en número de lados que tienen y los nombra correctamente.
 - Compara y clasifica figuras planas utilizando diversos criterios libremente elegidos.
 - Reconoce una figura plana a partir de una descripción verbal.
 - Construye figuras planas con diferentes materiales y realiza composiciones a partir de ellas.

- Clasifica triángulos según la longitud de sus lados y la amplitud de sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos.
- Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.
- Distingue paralelogramos, trapecios y trapezoides.
- Clasifica paralelogramos fijándose en sus lados y sus ángulos.

Unidad 12. Si el azar quiere, ¡hasta el curso que viene!

Objetivos

- Reconocer y deducir reglas para patrones crecientes.
- Investigar patrones crecientes con materiales estructurados.
- Registrar los resultados sistemáticamente en una tabla para descubrir reglas generales.
- Usar estrategias para hallar reglas generales.
- Identificar experimentos aleatorios.
- Discriminar sucesos seguros, posibles e imposibles.
- Ordenar sucesos según su probabilidad.
- Comenzar a calcular probabilidades de sucesos.
- Construir cuerpos geométricos a partir de su desarrollo plano y reconocer sus elementos.
- Clasificar cuerpos geométricos.

Contenidos

Patrones y reglas generales.

Experimentos aleatorios.

Suceso seguro, posible e imposible.

Sucesos probables.

Cálculo de probabilidades de sucesos.

Exploración de cuerpos geométricos elementales.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

- Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, valorando su utilidad para hacer predicciones.
 - Progresa en la identificación de patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos y geométricos.
 - Progresa en la realización de predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.
- Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.
 - Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.
 - Registra resultados sistemáticamente en una tabla.
 - Compara los resultados de patrones crecientes en una tabla y observa patrones y relaciones entre los términos de las series que se forman.
 - Calcula reglas para series numéricas poco conocidas y descubre reglas para hacerlas por sí mismo.
- Observar, hacer estimaciones y constatar que hay sucesos imposibles, posibles o seguros, o que se repiten.
 - Decide si diferentes situaciones propuestas son experimentos aleatorios o no.
 - Determina si los sucesos son seguros, posibles o imposibles en un experimento aleatorio.
 - Reconoce sucesos más probables y menos probables y los ordena en una recta.
- Resolver problemas sencillos de la vida diaria, conectando la realidad y los conceptos de probabilidad, valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.
 - Se inicia en el cálculo de la probabilidad de sucesos.

- Es consciente de que la probabilidad de un suceso siempre es un número entre 0 y 1.
- Progresa en la elaboración de conjeturas y busca argumentos que las validen o las refuten, en situaciones a resolver, en contextos numéricos y geométricos.
- Utilizar el vocabulario adecuado durante conversaciones, diálogos y debates en el aula.
 - Utiliza el vocabulario adecuado para explicar cómo son los cuerpos geométricos observados.
- Clasificar cuerpos geométricos. Reconocer y describir cuerpos geométricos, a través de la manipulación y la observación, y realizar clasificaciones según diferentes criterios.
 - Reconoce, describe y nombra los cuerpos geométricos más comunes.
 - Clasifica cuerpos geométricos, explicando los criterios utilizados para ello.
 - Distingue poliedros y cuerpos redondos.
 - Construye cuerpos geométricos, utilizando diferentes materiales.
 - Construye prismas y pirámides a partir de su desarrollo plano.

Los contenidos destacados en gris no se recogen estrictamente en el Decreto de currículo para el tercer curso de Educación Primaria por lo que se consideran complementarios.