Kapelusz

# MATEMÁTICA

PARA PENSAR

GUÍA DOCENTE



#### Fundamentación del área

# INTRODUCCIÓN

A partir de lo prescrito por los diseños curriculares de nuestro país, se considera el trabajo matemático como un proceso de construcción elaborado a partir de un aprendizaje significativo.

Las diversas propuestas que aparecen en las páginas del libro retoman los conocimientos previos ofreciendo situaciones que desafían a los estudiantes y los enfrentan a la necesidad de construir nuevos conceptos que les permitan avanzar en el conocimiento. El docente, desde su rol, podrá acompañar y guiar a sus estudiantes en este proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta estas premisas del aprendizaje de la matemática, el principal objetivo de la serie *Para pensar* es que cada alumno y alumna sea capaz de abordar los contenidos matemáticos, analizarlos, debatirlos y poner en juego las diversas estrategias conocidas para avanzar construyendo nuevos conceptos y estrategias.

## Con respecto a la gestión de la clase: pautas para el docente

- Que cada situación planteada constituya un desafío que los alumnos puedan resolver estableciendo nuevas relaciones, planteando nuevas preguntas y estrategias.
- Que los conocimientos previos traccionen el aprendizaje hacia nuevas y creativas maneras de pensar.
- Que se brinden momentos para contrastar las distintas formas de resolver.
- Que cada error se trabaje y se repare con un quehacer matemático sobre los conceptos involucrados.
- Que la intervención docente oriente y guíe el sentido del concepto y dé lugar a la sistematización del conocimiento retomando las formas de resolver de los alumnos.
- Que la secuencia didáctica tome los nuevos conceptos trabajados y surja de allí un nuevo desafío por resolver.
- Que los contenidos matemáticos puedan aplicarse a contextos no matemáticos y situaciones de la vida cotidiana.
- Que los docentes organicen distintas formas de trabajo: individual, de a pares, en pequeños grupos.
- Que en la clase se cuente con fichas, papeles afiches, carteles o pizarrones extras para que se puedan ir registrando formas de resolución, explicitaciones y validaciones.

## Con respecto a los números y las operaciones

- Que los alumnos usen los números como memoria de la cantidad y de la posición (aspectos cardinales y ordinales) y como recursos para anticipar. Se plantearán también trabajos con colecciones y posibles transformaciones: agregar, reunir, sacar, partir, distribuir, acrecentar, etcétera.
- Que se exploren las series numéricas buscando regularidades y realizando anticipaciones. Esta tarea se asocia a la noción del sistema posicional y sus propiedades.
- Que se creen situaciones similares a las de la vida cotidiana con el manejo del dinero.
- Que se trabajen las operaciones, ampliando sus significados para que los alumnos vayan ganando seguridad y autonomía en las resoluciones.
- Que se exploren todo tipo de cálculos evaluando su pertinencia según la situación: cálculos mentales o escritos, con calculadora, estimativos o exactos.
- Que los contenidos se trabajen en el marco de la resolución de problemas. En este punto los alumnos podrán interactuar con distintos datos, incógnitas y formas de presentar la información. De manera colaborativa analizarán los datos, comprobarán si todos son necesarios, elaborarán estrategias de resolución, las explicitarán y las validarán entre todos.

# Con respecto a las relaciones espaciales y la medida

- Que el manejo del espacio, las formas y los cuerpos posibiliten a los alumnos un acercamiento a las relaciones geométricas.
- Que se trabaje el concepto de medida en relación con el espacio y con lo numérico. Trabajar con itinerarios, trayectos, recorridos y planos.
- Que los alumnos puedan distinguir los conceptos de magnitud, de unidad de medida y su iteración, conceptos de fracción y decimal ligados al acto de medir.
- Que comparen cuerpos y figuras estudiando sus características para que desarrollen las capacidadesde de construirlos y reproducirlos.
- Que incorporen vocabulario específico al describir figuras o al dictarlas para que un compañero las construya.

# Matemática para Tercer grado

Planificación de Matemática basada en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)					
Contenidos del capítulo	En relación con el número y las operaciones	En relación con la geometría y la medida			
CAPÍTULO 1					
Números naturales: lectura, escritura y orden. Serie numérica, regularidades. Repertorios de cálculo mental +1, -1, -10 y + 10. Estrategias de cálculo. Dobles y mitades. Situaciones problemáticas que involucran sumas y restas con distintos significados. Situaciones problemáticas: multiplicación. Situaciones problemáticas: series proporcionales. Espacio. Comunicación e interpretación de la posición de objetos en el espacio, de recorridos y desplazamientos. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números. Identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres, cuatro y más cifras, y al operar con ellos. En relación con las operaciones: usar las operaciones de adición, sustracción y multiplicación con distintos significados.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados (incluyendo los productos básicos) y las propiedades de la adición y la multiplicación para resolver otros.	Usar relaciones espaciales al in- terpretar y describir en forma oral y gráfica trayectos y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias.			
	CAPÍTULO 2				
Números naturales: lectura, escritura y orden. Recta numérica. Estrategias de cálculo. Escalas. Estrategias para resolver cálculos. Estrategias de cálculo mental. Algoritmos. Situaciones problemáticas de suma. Estrategias de resolución. Situaciones problemáticas: series proporcionales. Figuras: identificación y formulación de características y elementos. Repaso de temas trabajados. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números. Identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres, cuatro y más cifras, y al operar con ellos.  En relación con las operaciones: usar las operaciones de adición y sustracción con distintos significados.  Realizar cálculos de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones adecuando el tipo de cálculo a la situación y a los números involucrados, y articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales para el caso de la multiplicación por una cifra.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados.	Comparar y describir figuras y cuerpos según sus características (número de lados o vértices, la presencia de bordes curvos o rectos, la igualdad de la medida de sus lados, forma y número de caras) para que los reconozcan o los dibujen.  Explorar distintas afirmaciones acerca de las características de las figuras y argumentar sobre su validez.			
	CAPÍTULO 3	: -			
Composición aditiva de un número. Estrategias de cálculo. Repertorios +1,-1,+10,-10,+100,-100. Números naturales: lectura, escritura y orden. Situaciones problemáticas de resta. Estrategias de resolución. Multiplicación: organización rectangular. Situaciones problemáticas: series proporcionales. Figuras geométricas: características y copiado. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números. Identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres, cuatro y más cifras, y al operar con ellos.  En relación con las operaciones: usar las operaciones de adición, sustracción y multiplicación con distintos significados.  Realizar cálculos de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones adecuando el tipo de cálculo a la situación y a los números involucrados, y articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales para el caso de la multiplicación por una cifra.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados (incluyendo los productos básicos) y las propiedades de la adición y la multiplicación para resolver otros.	Comparar y describir figuras y cuerpos según sus características (número de lados o vértices, la presencia de bordes curvos o rectos, la igualdad de la medida de sus lados, forma y número de caras) para que los reconozcan o los dibujen. Explorar distintas afirmaciones acerca de las características de las figuras y argumentar sobre su validez.			
CAPÍTULO 4					
Números naturales: lectura, escritura y orden. Valor posicional. Estrategias de cálculo. Composición aditiva de números. Sistema monetario. Situaciones problemáticas de suma y resta con datos en distintos lugares. Situaciones problemáticas: organización rectangular. Medidas de longitud. Repaso de temas trabajados. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números. Identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres, cuatro y más cifras, y al operar con ellos.  En relación con las operaciones: usar las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con distintos significados.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados (incluyendo los productos básicos) y las propiedades de la adición y la multiplicación para resolver otros.  Explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas y multiplicaciones, y argumentar sobre su validez.	Estimar, medir efectivamente y cal- cular longitudes usando unidades convencionales de uso frecuente y medios y cuartos de esas unidades.			

Planificación de Matemáti	ca basada en los Núcleos de Aprendizajes Priorita	arios (NAP)
Contenidos del capítulo	En relación con el número y las operaciones	En relación con la geometría y la medida
	CAPÍTULO 5	
Números naturales: lectura, escritura y orden hasta el 10.000. Estrategias de cálculo. Estimación. Situaciones problemáticas de suma y resta con varios pasos. Situaciones problemáticas: organización rectangular. La tabla pitagórica. Medida: medidas de tiempo. Repaso de temas trabajados. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números. Identificar regularidades en la serie numérica y analizar el valor posicional en contextos significativos al leer, escribir, comparar números de una, dos, tres, cuatro y más cifras, y al operar con ellos.  En relación con las operaciones: usar las operaciones de adición, sustracción y multiplicación con distintos significados.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados (incluyendo los productos básicos) y las propiedades de la adición y la multiplicación para resolver otros.  Explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de multiplicaciones y argumentar sobre su validez.	Usar el calendario y el reloj para ubicarse en el tiempo y determinar duraciones.
	CAPÍTULO 6	
Números naturales. Lectura, escritura y orden hasta el 10.000. Repertorios de cálculo mental por la unidad seguida de ceros. Composición multiplicativa de un número. Sistema monetario. Situaciones problemáticas de suma y resta con varios pasos. Analizar y usar la representación simbólica de la multiplicación. La tabla pitagórica: relaciones entre multiplicación y división. Situaciones problemáticas: combinatoria. Medidas de peso. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números.  En relación con las operaciones: usar las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con distintos significados.  Realizar cálculos de sumas y multiplicaciones adecuando el tipo de cálculo a la situación y a los números involucrados, y articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales para el caso de la multiplicación por una cifra.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados y las propiedades de la adición y la multiplicación para resolver otros.	Estimar, medir efectivamente y cal- cular capacidades y pesos usando unidades convencionales de uso frecuente y medios y cuartos de esas unidades.
	CAPÍTULO 7	
Números naturales. Lectura, escritura y orden. Situaciones problemáticas de suma y resta con varios pasos. Estrategias de cálculo. Análisis de algoritmos multiplicativos. Situaciones problemáticas de reparto y partición. Relaciones entre la multiplicación y la división. La tabla pitagórica. Cuerpos geométricos: características. Cuerpos geométricos: reproducción. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números.  En relación con las operaciones: realizar cálculos de multiplicaciones adecuando el tipo de cálculo a la situación y a los números involucrados, y articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales para el caso de la multiplicación por una cifra.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados y las propiedades de la adición y la multiplicación para resolver otros.  Explorar relaciones numéricas y reglas de cálculo de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, y argumentar sobre su validez.	Comparar y describir figuras y cuerpos según sus características (número de lados o vértices, la presencia de bordes curvos o rectos, la igualdad de la medida de sus lados, forma y número de caras) para que los reconozcan o los dibujen.
	CAPÍTULO 8	
Números naturales: leer, escribir y ordenar números. Situaciones problemáticas con las cuatro operaciones. Situaciones problemáticas de reparto y particiones con análisis del resto. Estrategias de cálculo. La división por la unidad seguida de ceros. Situaciones problemáticas de reparto y particiones con análisis del resto. Estrategias de cálculo. Analizar y usar la representación simbólica de la división. Estrategias de cálculo con la calculadora. Resolver problemas que impliquen medir y comparar medidas de capacidad. Repaso.	En relación con el número: usar números naturales de una, dos, tres, cuatro y más cifras a través de su designación oral y representación escrita al comparar cantidades y números.  En relación con las operaciones: realizar cálculos de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones adecuando el tipo de cálculo a la situación y a los números involucrados, y articulando los procedimientos personales con los algoritmos usuales para el caso de la multiplicación por una cifra.  Usar progresivamente resultados de cálculos memorizados y las propiedades de la adición y la multiplicación para resolver otros.	Estimar, medir efectivamente y cal- cular capacidades y pesos usando unidades convencionales de uso frecuente y medios y cuartos de esas unidades.

Plar	Planificación de Matemática basada en el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires			
Contenidos del capítulo	Números naturales	Operaciones con números naturales	Geometría, espacio y medida	Indicadores de avance (Se considerará un indicio de progreso si los estudiantes)
		CAPÍTULO 1		
Números naturales: lectura, escritura y orden. Serie numérica, regularidades. Repertorios de cálculo mental+1, -1, -10 y + 10. Estrategias de cálculo. Dobles y mitades. Situaciones problemáticas que involucran sumas y restas con distintos significados. Situaciones problemáticas: multiplicación. Situaciones problemáticas: series proporcionales. Espacio. Comunicación e interpretación de la posición de objetos en el espacio, de recorridos y desplazamientos. Repaso.	Números hasta el 1.000. Leer números hasta el 1.000. Escribir números hasta el 1.000. Ordenar números hasta el 1.000. Números de diversa cantidad de cifras. Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras. Discutir colectivamente las relaciones entre la lectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras. Valor posicional. Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).	Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos.  Resolver problemas que involucren a la suma en el sentido de la unión entre dos cantidades.  Elaborar estrategias propias que involucren la suma en el sentido de agregar una cantidad a otra.  Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma en el sentido de ganar o avanzar en el contexto lúdico.  Resolver problemas que involucren a la resta en el sentido de quitar una cantidad de otra.  Elaborar estrategias para resolver problemas que impliquen a la resta en el sentido de perder o retroceder en el contexto lúdico.  Elaborar estrategias propias y compararlas con las de los pares en distintas situaciones de suma y resta.  Resolver las distintas situaciones, reconociendo los cálculos pertinentes.  Explorar problemas de suma y resta que involucren otros significados más complejos de estas operaciones por medio de diversos procedimientos.  Cálculo mental de sumas y restas.  Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas.  Explorar estrategias de cálculo aproximado de sumas y restas.  Explorar estrategias de cálculo aproximado de sumas y restas.  Estrategias de cálculo para sumas y restas.  Seleccionar estrategias de cálculo de suma y resta, de acuerdo con la situación y los números involucrados.  Sumar y restar en situaciones que presentan los datos en contextos variados.  Sumar y restar en situaciones que involucren un análisis de datos necesarios e innecesarios.  Sumar y restar en situaciones en las que se analicen la pertinencia de las preguntas y la cantidad de soluciones del problema.  Resolver problemas de suma y resta que involucren varios cálculos y diversos procedimientos.	Resolver problemas que impliquen comunicar oralmente la ubicación de personas y de objetos en el espacio. Producir instrucciones escritas para comunicar la ubicación de personas y objetos en el espacio. Interpretar mensajes sobre la ubicación de objetos y personas en el espacio. Analizar de manera colectiva la insuficiencia de información que comunique la ubicación de objetos y personas en el espacio. Enfrentar situaciones que impliquen representar espacios físicos mediante dibujos, comunicando la ubicación de objetos en ellos.	Leen números hasta el 1.000. Escriben números hasta el 1.000. Ordenan números hasta el 1.000. Elaboran relaciones entre la lectura de los números y su escritura. Resuelven problemas que involucran armar y desarmar números en unos, dieces, cienes y miles. Resuelven problemas de suma y resta que involucran unir dos cantidades, ganar o avanzar, perder o retroceder y agregar o quitar una cantidad a otra. Reutilizan estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. Resuelven problemas de suma y resta en los que tienen que interpretar situaciones más complejas. Construyen y utilizan estrategias de cálculo mental para sumar y restar. Amplían su repertorio de cálculos fáciles. Resuelven situaciones de estimación que involucran sumas y restas. Utilizan estrategias de cálculo pertinentes a la situación dada, para sumar y restar. Suman y restan en situaciones que presentan datos en contextos variados, analizándolos en términos de necesidad, pertinencia y cantidad de soluciones. Resuelven problemas de suma y resta, que involucran varios pasos. Organizan e interpretan pertinentemente la información del problema. Localizan un objeto en el espacio físico o en el dibujo que lo representa a partir de pistas sobre su ubicación. Elaboran pistas escritas para ubicar un objeto o una persona en el espacio físico o en el dibujo que lo representa. Utilizan puntos de referencia para indicar posiciones. Reconocen que la ubicación de un objeto puede describirse de diferentes maneras en función del punto de vista que se adopte. Analizan la pertinencia y suficiencia de las indicaciones dadas para ubicar objetos o personas.

Planificación de Matemática basada en el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires				
Contenidos	Núm. naturales	Operaciones con números naturales	Espacio y medida	Indicadores de avance
		CAPÍTULO 2		
Números naturales: lectura, escritura y orden. Recta numérica. Estrategias de cálculo. Escalas. Estrategias para re- solver cálculos. Estrategias de cálculo mental. Algoritmos. Situaciones problemá- ticas de suma. Estra- tegias de resolución. Situaciones proble- máticas: series pro- porcionales. Figuras: identifica- ción y formulación de características y elementos. Repaso de temas trabajados. Repaso.	Números hasta el 10.000. Leer números hasta el 10.000. Escribir números hasta el 10.000. Ordenar números hasta el 10.000. Números de diversa cantidad de cifras. Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras. Discutir colectivamente las relaciones entre la relaciones entre la lectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras. Valor posicional. Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).	Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos.  Resolver problemas que involucren a la suma en el sentido de la unión entre dos cantidades.  Elaborar estrategias propias que involucren la suma en el sentido de agregar una cantidad a otra.  Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma en el sentido de ganar o avanzar en el contexto lúdico.  Elaborar estrategias propias y compararlas con las de los pares en distintas situaciones de suma.  Resolver las distintas situaciones, reconociendo los cálculos pertinentes.  Explorar problemas de suma que involucren otros significados más complejos de estas operaciones por medio de diversos procedimientos.  Cálculo mental de sumas y restas.  Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas.  Estrategias de cálculo para sumas y restas.  Seleccionar estrategias de cálculo de suma de acuerdo con la situación y los números involucrados.  Sumar y restar en situaciones que presenten los datos en contextos variados.  Resolver problemas que involucren series proporcionales.  Analizar distintos procedimientos y relacionarlos con los cálculos que permiten resolver este tipo de problemas.	Figuras geométricas (cóncavas y convexas). Características. Lados curvos y rectos.  Describir figuras. Elaborar mensajes para identificar figuras. Discutir sobre la pertinencia y suficiencia de las descripciones y/o mensajes elaborados para caracterizar las figuras.	Leen números hasta el 10.000. Escriben números hasta el 10.000. Ordenan números hasta el 10.000. Elaboran relaciones entre la lectura de los números y su escritura. Resuelven problemas que involucran armar y desarmar números en unos, dieces, cienes y miles. Resuelven problemas de suma que involucran unir dos cantidades, ganar o avanzar. Reutilizan estrategias propias para sumar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. Resuelven problemas de suma en los que tienen que interpretar situaciones más complejas. Construyen y utilizan estrategias de cálculo mental para sumar. Amplían su repertorio de cálculos fáciles. Suman en situaciones que presentan datos en contextos variados, analizándolos en términos de necesidad, pertinencia y cantidad de soluciones. Organizan e interpretan pertinentemente la información del problema. Resuelven problemas que involucran series proporcionales. Describen figuras a partir de sus características, identificando el nombre de las figuras más usuales. Elaboran mensajes para identificar figuras, apelando a sus características geométricas de las figuras para distinguirlas unas de otras sin recurrir a cualidades como el color, material o tamaño. Utilizan vocabulario adecuado para referirse a esas características.
		CAPÍTULO3	•	
Composición aditiva de un número. Estrategias de cálculo. Repertorios +1, -1, +10, -10, +100, -100. Números naturales: lectura, escritura y orden. Situaciones problemáticas de resta. Estrategias de resolución. Multiplicación: organización rectangular. Situaciones problemáticas: series proporcionales. Figuras geométricas: características y copiado. Repaso.	Números hasta el 5.000. Leer números hasta el 5.000. Escribir números hasta el 5.000. Ordenar números hasta el 5.000. Números de diversa cantidad de cifras. Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras. Discutir colectivamente la sectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras. Valor posicional. Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).	Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos.  Resolver problemas que involucren a la resta en el sentido de quitar una cantidad de otra.  Elaborar estrategias para resolver problemas que impliquen a la resta en el sentido de perder o retroceder en el contexto lúdico.  Elaborar estrategias propias y compararlas con las de los pares en distintas situaciones de suma y resta.  Resolver las distintas situaciones, reconociendo los cálculos pertinentes.  Cálculo mental de sumas y restas.  Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas.  Estrategias de cálculo para sumas y restas.  Seleccionar estrategias de cálculo de suma y resta, de acuerdo con la situación y los números involucrados. Sumar y restar en situaciones que involucren un análisis de datos necesarios e innecesarios. Sumar y restar en situaciones que involucren un análisis de las preguntas y la cantidad de soluciones del problema.  Resolver problemas de suma y resta que involucren varios cálculos y diversos procedimientos.	Construir figuras que contengan cuadrados y rectángulos, utilizando hojas cuadriculadas y lisas como medio para analizar algunas de sus características. Usar la regla y la escuadra para construir y/o copiar cuadrados y rectángulos en hojas cuadriculadas y lisas.  Interpretar mensajes que refieran a las características de cuadrados y/o rectángulos en términos de longitud de lados para reproducir dibujos que los contengan. Decidir modos de comprobar que las reproducciones son correctas.	Leen números hasta el 5.000. Escriben números hasta el 5.000. Ordenan números hasta el 5.000. Elaboran relaciones entre la lectura de los números y su escritura. Resuelven problemas que involucran armar y desarmar números en unos, dieces, cienes y miles. Resuelven problemas de resta que involucran perder o retroceder, o quitar una cantidad a otra. Reutilizan estrategias propias para restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. Construyen y utilizan estrategias de cálculo mental para restar. Amplían su repertorio de cálculos fáciles. Suman y restan en situaciones que presentan datos en contextos variados, analizándolos en términos de necesidad, pertinencia y cantidad de soluciones. Organizan e interpretan pertinentemente la información del problema. Construyen dibujos que contienen cuadrados y rectángulos presentados en hojas cuadriculadas y lisas. Utilizan la regla graduada para trasladar la medida de los lados. Utilizan la noción de ángulo recto de manera intuitiva para caracterizar algunas figuras.

Contenidos	Núm. naturales	temática basada en el Diseño Curr		Indicadores de avance
Contenidos	Num. naturales	Operaciones con números naturales	Espacio y medida	indicadores de avance
		CAPÍTULO 4	•	-
Números naturales: lectura, escritura y orden. Valor posicional. Estrategias de cálculo. Composición aditiva de números. Sistema monetario. Situaciones problemáticas de suma y resta con datos en distintos lugares. Situaciones problemáticas: organización rectangular. Medidas de longitud. Repaso de temas trabajados. Repaso.	Números hasta el 5.000. Leer números hasta el 5.000. Escribir números hasta ta el 5.000. Ordenar números hasta el 5.000. Números de diversa cantidad de cifras. Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras. Discutir colectivamente la serlaciones entre la lectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras. Valor posicional. Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).	Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos.  Resolver problemas que involucren a la suma en el sentido de la unión entre dos cantidades.  Elaborar estrategias propias que involucren la suma en el sentido de agregar una cantidad a otra.  Resolver problemas, por medio de diversos procedimientos, que involucren a la suma en el sentido de ganar o avanzar en el contexto lúdico.  Resolver problemas que involucren a la resta en el sentido de quitar una cantidad de otra. Elaborar estrategias que impliquen a la resta en el sentido de perder o retroceder en un contexto lúdico. Elaborar estrategias propias y compararlas con las de los pares en distintas situaciones de suma y resta.  Resolver las distintas situaciones, reconociendo los cálculos pertinentes. Explorar problemas de suma y resta que involucren otros significados más complejos de estas operaciones por medio de diversos procedimientos.  Cálculo mental de sumas y restas.  Construir y utilizar estrategias de cálculo aproximado de suma y restas. Estrategias de cálculo aproximado de sumas y restas. Estrategias de cálculo aproximado de sumas y restas. Estrategias de cálculo para sumas y restas. Sumar y restar en situaciones que presentan los datos en contextos variados.  Multiplicación: problemas que involucran distintos sentidos. Resolver problemas que involucran organizaciones rectangulares.	Unidades de medida de longitud, capacidad y peso. Resolver problemas que impliquen la medición de longitudes usando el metro, el centímetro y el milímetro como unidades de medida. Utilizar la regla y cintas métricas para medir longitudes y conocer la equivalencia entre metro y centímetro. Explorar distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para la medición de longitudes.	Leen números hasta el 5.000. Escriben números hasta el 5.000. Ordenan números hasta el 5.000. Elaboran relaciones entre la lectura de los número y su escritura. Resuelven problemas que involucran armar y de armar números en unos, dieces, cienes y miles. Resuelven problemas de suma y resta que involucran unir dos cantidades, ganar o avanzar, perdo retroceder y agregar o quitar una cantidad a otra Reutilizan estrategias propias para sumar o resta por medio de diversos procedimientos, reconocier do al cálculo de suma y resta como herramient adecuada para resolver este tipo de problemas. Resuelven problemas de suma y resta en los quitienen que interpretar situaciones más complejas. Construyen y utilizan estrategias de cálculo ment para sumar y restar. Amplían su repertorio de cálculos fáciles. Suman y restan en situaciones que presenta datos en contextos variados, analizándolos e términos de necesidad, pertinencia y cantidad o soluciones. Resuelven problemas que involucran organizaciones rectangulares. Comparan longitudes, capacidades y pesos util zando medidas convencionales de uso frecuente Corroboran resultados obtenidos a través de cálculos con instrumentos de medida convenciente.
		CAPÍTULO 5		
Números naturales: lectura, escritura y orden hasta el 10.000. Estrategias de cálculo. Estimación. Situaciones problemáticas de suma y resta con varios pasos. Situaciones problemáticas: organización rectangular. La tabla pitagórica. Medida: medidas de tiempo. Repaso de temas trabajados. Repaso.	Números hasta el 10.000. Leer números hasta el 10.000. Escribir números hasta el 10.000. Ordenar números hasta el 10.000. Números de diversa cantidad de cifras. Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras. Discutir colectivamente las relaciones entre la lectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras. Valor posicional. Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).	Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos.  Explorar problemas de suma y resta que involucren otros significados más complejos de estas operaciones por medio de diversos procedimientos.  Cálculo mental de sumas y restas.  Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas. Cálculos aproximados de suma y resta. Explorar estrategias de cálculo aproximado. Seleccionar estrategias de cálculo de suma y resta, de acuerdo con la situación y los números involucrados. Sumar y restar en situaciones que presenten los datos en contextos variados.  Resolver problemas de suma y resta que involucran varios cálculos y diversos procedimientos.  Multiplicación: problemas que involucran distintos sentidos.  Resolver problemas que involucren organizaciones rectangulares. Analizar distintos procedimientos y relacionarlos. Analizar las estrategias gráficas utilizadas y establecer relaciones entre estas, la suma sucesiva y la multiplicación. Resolver problemas que involucren organizaciones rectangulares.  Construir progresivamente estrategias de cálculo mental a parir del análisis de los productos de la tabla pitagórica.  Cálculos algorítmicos de multiplicación por una cifra.  Analizar, comparar y utilizar diferentes cálculos al-	Unidades de medida de tiempo. Leer la hora en dife- rentes tipos de relojes y calcular las duracio- nes. Resolver problemas que exijan usar equi- valencias entre horas y minutos. Usar expresiones como ½ hora, ¼ de hora y ¾ de hora.	Leen, escriben y ordenan números hasta el 10.00 Elaboran relaciones entre la lectura de los número y su escritura. Resuelven problemas que involucra armar y desarmar números en unos, dieces, ciecas que involucru unir dos cantidades, ganar o avanzar, perdo o retroceder y agregar o quitar una cantidad a otra. Resuelven problemas de suma y resta en los que tinen que interpretar situaciones más complejas. Resuelven situaciones de estimación que involucran sumas y restas. Suman y restan en situacione que presentan datos en contextos variados, anai zándolos en términos de necesidad, pertinencia cantidad de soluciones. Resuelven problemas cosuma y resta que involucren varios pasos. Organzan e interpretan pertinentemente la informació del problema. Resuelven problemas que involucran organizaciones rectangulares. Relaciona los distintos procedimientos con los cálculos que permiten resolver este tipo de problemas. Ofrecen situaciones de trabajo con la tabla pita górica analizando regularidades y propiedades o la multiplicación y la división.  Proponen situaciones para construir un repertor de cálculos de multiplicación y división.  Usan el calendario para ubicase en el tiempo (ma ses del año, semanas y días). Usan el reloj par leer la hora, ubicarse en el tiempo y calcular duraciones de tiempos.

Planificación de Matemática basada en el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires				
Contenidos	Núm. naturales	Operaciones con números naturales	Espacio y medida	Indicadores de avance
		CAPÍTULO 6		
Números naturales. Lectura, escritura y orden hasta el 10.000. Repertorios de cál- culo mental por la unidad seguida de ceros. Composición multipli- cativa de un número. Sistema monetario. Situaciones problemá- ticas de suma y resta con varios pasos. Analizar y usar la re- presentación simbóli- ca de la multiplicación. La tabla pitagórica: relaciones entre mul- tiplicación y división. Situaciones problemá- ticas: combinatoria. Medidas de peso. Repaso.	Números de diversa cantidad de cifras. Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras. Discutir colectivamente las relaciones entre la lectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras.  Valor posicional. Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).	Operaciones de suma y resta que involucran distintos sentidos.  Explorar problemas de suma y resta que involucren otros significados más complejos de estas operaciones por medio de diversos procedimientos.  Cálculo mental de sumas y restas.  Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas. Cálculos aproximados de suma y resta. Explorar estrategias de cálculo aproximado de sumas y restas.  Estrategias de cálculo para sumas y restas.  Seleccionar estrategias de cálculo de suma y resta, de acuerdo con la situación y los números involucrados.  Sumar y restar en situaciones que presenten los datos en contextos variados. Resolver problemas de suma y resta que involucren varios cálculos y diversos procedimientos.  Combinación de elementos de dos colecciones distintas por medio de diversas estrategias y cálculos. Resolver problemas que involucren combinar elementos de dos colecciones. Analizar las estrategias gráficas utilizadas y establecer relaciones entre estas, la suma sucesiva y la multiplicación. Construir progresivamente estrategias de cálculo mental a partir del análisis de los productos de la tabla pitagórica.  Cálculos algorítmicos de multiplicación por una cifra. Analizar, comparar y utilizar diferentes cálculos algorítmicos de multiplicación por una cifra. Construir un repertorio de cálculos mentales de multiplicación y división por la unidad seguida de ceros. Analizar regularidades y relaciones con el sistema de numeración.	Unidades de medida de longitud, capacidad y peso. Explorar distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para la medición de longitudes, capacidades y pesos. Resolver problemas que impliquen usar medios y cuartos kilos y medios y cuartos litros.	Leen números hasta el 50.000. Escriben números hasta el 50.000. Ordenan números hasta el 50.000. Elaboran relaciones entre la lectura de los números y su escritura. Resuelven problemas de suma y resta en los que tengan que interpretar situaciones más complejas. Resuelven problemas de suma y resta que involucran varios pasos. Organizan e interpretan pertinentemente la información del problema. Resuelven situaciones que implican la combinación de dos colecciones, relacionando el gráfico y la enumeración de las combinaciones posibles con diversas estrategias. Ofrecen situaciones de trabajo con la tabla pitagórica analizando regularidades y propiedades de la multiplicación y la división. Proponen situaciones para construir un repertorio de cálculos de multiplicación y división. Comparan longitudes, capacidades y pesos utilizando medidas convencionales de uso frecuente. Corroboran resultados obtenidos a través de cálculos con instrumentos de medida convenientes. Usan números fraccionarios cotidianos (medios y cuartos) al trabajar con medidas convencionales.
CAPÍTULO 7				
Números naturales.	Números de di-	Operaciones de suma y resta que involucran	Explorar, reconocer y	Elaboran relaciones entre la lectura de los números

Lectura, escritura y orden. Situaciones proble-

máticas de suma y resta con varios pasos. Estrategias de cálculo.

Análisis de algoritmos multiplicativos. Situaciones proble-

máticas de reparto y partición. Relaciones entre la

multiplicación y la división. La tabla pitagórica. Cuerpos geométricos: características. Cuerpos geométricos: reproducción.

Repaso.

# versa cantidad de cifras.

Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras. Discutir colectivamente las relaciones entre la lectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras.

Valor posicional. Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).

# distintos sentidos.

Explorar problemas de suma y resta que involucren otros significados más complejos de estas operaciones por medio de diversos procedimientos.

#### Cálculo mental de sumas y restas.

Construir y utilizar estrategias de cálculo mental para resolver sumas y restas. Explorar estrategias de cálculo aproximado.

#### Estrategias de cálculo para sumas y restas.

Seleccionar estrategias de cálculo de suma y resta, de acuerdo con la situación y los números involucrados. Sumar y restar en situaciones que presenten los datos en contextos variados. Resolver problemas de suma y resta que involucren varios cálculos y diversos procedimientos. Construir progresivamente estrategias de cálculo mental a partir del análisis de los productos de la tabla pitagórica.

# Cálculos algorítmicos de multiplicación por una

Analizar, comparar y utilizar diferentes cálculos algorítmicos de multiplicación por una cifra. Construir un repertorio de cálculos mentales de multiplicación y división por la unidad seguida de ceros. Analizar regularidades y relaciones con el sistema de numeración. Resolver problemas que involucren series proporcionales y organizaciones rectangulares.

Analizar distintos procedimientos y relacionar los cálculos que permiten resolver este tipo de problemas.

usar características de prismas y pirámides de distintas bases para distinguir unos de otros.

Resolver situaciones de interpretación de mensajes que apelan a las características de cuerpos geométricos para identificar cuerpos dentro de una colección, sin apelar a cualidades del material como el color o el tamaño. Identificar cuerpos mediante la interpretación de textos que los describen. Construir cuerpos

sencillos poniendo en juego relaciones entre las aristas y los vértices.

Construir esqueletos de cuerpos geométricos.

y su escritura.

Resuelven problemas que involucran armar y desarmar números en unos, dieces, cienes y miles. Reutilizan estrategias propias para sumar o restar, por medio de diversos procedimientos, reconociendo al cálculo de suma y resta como herramienta adecuada para resolver este tipo de problemas. Resuelven problemas de suma y resta, que involucran varios pasos. Resuelven problemas que involucran series proporcionales. Resuelven problemas que involucran organizaciones rectangulares. Relacionan los distintos procedimientos con los cálculos que permiten resolver este tipo de problemas.

Organizan e interpretan pertinentemente la información del problema.

Resuelven situaciones que involucran repartos y particiones equitativas, organizaciones rectangulares y series proporcionales, estableciendo relaciones entre la multiplicación y la división en las distintas resoluciones.

Construyen cuerpos sencillos anticipando algunas relaciones entre las aristas y los vértices. Anticipan la cantidad de vértices y aristas, así como su longitud, como datos necesarios para armar esqueletos de cuerpos geométricos.

Forran cuerpos utilizando cada vez estrategias de medición más precisas. Identifican los desarrollos planos que permiten construir cuerpos.

Planificación de Matemática basada en el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires				
Contenidos	Núm. naturales	Operaciones con números naturales	Espacio y medida	Indicadores de avance
		CAPÍTULO 8		
Números naturales: leer, escribir y orde- nar números. Situaciones proble- máticas con las cua- tro operaciones. Situaciones proble- máticas de reparto y particiones con aná- lisis del resto. Estrategias de cálcu- lo. La división por la unidad seguida de ceros. Situaciones proble- máticas de reparto y particiones con aná- lisis del resto. Estrategias de cálcu- lo. Analizar y usar la representación sim- bólica de la división. Estrategias de cálcu- lo con la calculadora. Resolver problemas que impliquen medir y comparar medidas de capacidad. Repaso.	Números de diversa cantidad de cifras.  Explorar las regularidades, en la serie oral y escrita, en números de diversa cantidad de cifras.  Discutir colectivamente las relaciones entre la lectura y la escritura de números de diversa cantidad de cifras.  Valor posicional.  Analizar el valor de la cifra según la posición que ocupa (unos, dieces, cienes, miles).	Multiplicación y división.  Resolver problemas que involucren determinar el resultado de repartos y particiones equitativas.  Usar marcas, dibujos, números, sumas, restas reiteradas o multiplicaciones para resolver este tipo de situaciones y reconocer posteriormente a la división como una posibilidad económica para resolver este tipo de problemas.  Cálculo estimativo de multiplicación y división.  Construir un repertorio de cálculos mentales de multiplicación y división por la unidad seguida de ceros.  Explorar cálculos algorítmicos de división por una cifra.  Explorar problemas que involucren la división en situaciones de iteración, resueltas inicialmente por medio de sumas, restas o multiplicaciones.  Explicitar las relaciones dentro de la división a partir de averiguar cuánto sobra luego de saber cuántas veces entra una cantidad dentro de otra.  Resolver problemas de multiplicación y división en situaciones que presenten los datos en contextos variados.  Resolver problemas de multiplicación y división en situaciones que involucren un análisis de datos necesarios e innecesarios.  Resolver problemas de multiplicación y división en situaciones en las que se analicen la pertinencia de las preguntas y la cantidad de soluciones del problema.  Resolver problemas con varios pasos que impliquen sumar, restar, dividir y multiplicar.  Interpretar y organizar la información de diferentes modos para resolver en distintos pasos.  Resolver problemas de reparto.  Explorar situaciones en las que se pueda seguir repartiendo el resto, fraccionándolo en medios y cuartos.  Uso de la calculadora para la multiplicación y división.  Usar la calculadora para resolver cálculos y problemas. Usar la calculadora para verificar resultados.	Unidades de medida de longitud, capacidad y peso. Explorar distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para la medición de longitudes, capacidades y pesos. Resolver problemas que impliquen usar medios y cuartos kilos y medios y cuartos litros.	Elaboran relaciones entre la lectura de los números y su escritura.  Organizan e interpretan pertinentemente la información del problema.  Resuelven problemas de reparto y expresan el reparto del resto en medios, cuartos o en un gráfico que represente este reparto.  Usan con eficiencia la calculadora para resolver cálculos, problemas y verificar resultados.  Estiman y anticipan resultados de multiplicaciones y divisiones.  Resuelven y controlan resultados sin hacer el cálculo exacto.  Resuelven situaciones que involucran repartos y particiones equitativas, organizaciones rectangulares y series proporcionales, estableciendo relaciones entre la multiplicación y la división en las distintas resoluciones.  Usan con eficiencia la calculadora para resolver cálculos, problemas y verificar resultados.  Resuelven problemas que involucran las cuatro operaciones. Interpretan la información que provee el problema.  Organizan la información del problema.  Comparan longitudes, capacidades y pesos utilizando medidas convencionales de uso frecuente.  Corroboran resultados obtenidos a través de cálculos con instrumentos de medida conveniente.  Usan números fraccionarios cotidianos (medios y cuartos) al trabajar con medidas convencionales.

#### Planificación de Matemática basada en el Diseño Curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

#### Contenidos del capítulo

#### Números y operaciones

#### Espacios, formas y medidas

#### **CAPÍTULO 1**

Números naturales: lectura, escritura y orden.

Serie numérica, regularidades. Repertorios de cálculo mental +1, -1, -10 y

Estrategias de cálculo. Dobles y mitades. Situaciones problemáticas que involucran sumas y restas con distintos significados. Situaciones problemáticas: multiplicación. Situaciones problemáticas: series proporcionales.

Espacio. Comunicación e interpretación de la posición de objetos en el espacio, de recorridos y desplazamientos. **Repaso.** 

#### Números naturales.

Resolución de problemas que exijan la utilización de escalas ascendentes y descendentes, ante diversos problemas.

Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras.

Dominio de la lectura, la escritura y el orden de números hasta aproximadamente 1.000. Resolución de problemas que permitan avanzar en el análisis del valor posicional.

#### Operaciones.

Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados (búsqueda del estado inicial, incógnita en la transformación, combinación de transformaciones, etcétera) por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación. Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad, organizaciones rectangulares y problemas de combinatoria simples, mediante diferentes procedimientos.

#### Cálculo exacto y aproximado.

Práctica del cálculo mental para disponer progresivamente en memoria de un conjunto de resultados numéricos relativos a la adición y la sustracción: suma de decenas, suma de centenas, complementos a 100, sumas y restas de múltiplos de 5, etcétera.

Utilización de resultados numéricos conocidos y de las propiedades de los números y las operaciones para resolver cálculos.

# Orientación y localización en el espacio.

Resolución de problemas que requieran la interpretación y la elaboración de códigos para describir e interpretar la ubicación de personas y objetos, o para comunicar recorridos.

Resolución de problemas que requieran la elaboración y la interpretación de planos para comunicar posiciones o trayectos.

#### CAPÍTULO 2

Números naturales: lectura, escritura y orden.

Recta numérica.

Estrategias de cálculo. Escalas. Estrategias para resolver cálculos. Estrategias de cálculo mental. Algoritmos. Situaciones problemáticas de suma. Estrategias de resolución.

Situaciones problemáticas: series proporcionales.

Figuras: identificación y formulación de características y elementos. Repaso de temas trabajados.

Repaso.

#### Números naturales.

Dominio de la lectura, la escritura y el orden de números hasta aproximadamente 10.000. Resolución de problemas que permitan avanzar en el análisis del valor posicional.

#### Operaciones.

Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados (búsqueda del estado inicial, incógnita en la transformación, combinación de transformaciones, etcétera) por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación.

Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad, organizaciones rectangulares y problemas de combinatoria simples, mediante diferentes procedimientos (gráficos, sumas o restas reiteradas, cálculos mentales, repertorios multiplicativos y algoritmo convencional para la multiplicación).

#### Cálculo exacto y aproximado.

Práctica del cálculo mental para disponer progresivamente en memoria de un conjunto de resultados numéricos relativos a la adición.

Cálculos de sumas promoviendo la utilización de distintas estrategias.

#### Figuras geométricas.

Exploración de relaciones entre los lados de triángulos y cuadriláteros (medida, paralelismo y perpendicularidad).

Dibujo y reproducción de figuras usando regla y escuadra. Identificación de los elementos que caracterizan las figuras reproducidas.

Elaboración de instrucciones escritas para hacer adivinar una figura geométrica (forma combinada de dos o tres rectángulos, o cuadrados y rectángulos, etcétera) y que otros puedan reproducirla en una hoja lisa utilizando instrumentos geométricos (reglas y escuadras).

#### **CAPÍTULO 3**

Composición aditiva de un número. Estrategias de cálculo. Repertorios +1, -1, +10, -10, +100, -100.

Números naturales: lectura, escritura y orden.

Situaciones problemáticas de resta. Estrategias de resolución.

Multiplicación: organización rectanquar.

Situaciones problemáticas: series proporcionales.

Figuras geométricas: características y copiado.

Repaso.

#### Números naturales.

Resolución de problemas que exijan la utilización de escalas ascendentes y descendentes ante diversos problemas.

Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras.

Dominio de la lectura, la escritura y el orden de números hasta aproximadamente 5.000.

#### Operaciones.

Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados (búsqueda del estado inicial, incógnita en la transformación, combinación de transformaciones, etcétra) por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación. Uso de la expresión aritmética de la operación (uso de los signos x, =).

### Cálculo exacto y aproximado.

Práctica del cálculo mental para disponer progresivamente en memoria de un conjunto de resultados numéricos relativos a la adición y a la sustracción.

Utilización de resultados numéricos conocidos y de las propiedades de los números y las operaciones para resolver cálculos.

#### Figuras geométricas.

Exploración de relaciones entre los lados de triángulos y cuadriláteros (medida, paralelismo y perpendicularidad).

Dibujo y reproducción de figuras usando regla y escuadra. Identificación de los elementos que caracterizan las figuras reproducidas.

Elaboración de instrucciones escritas para hacer adivinar una figura geométrica (forma combinada de dos o tres rectángulos, o cuadrados y rectángulos, etcétera) y que otros puedan reproducirla en una hoja lisa utilizando instrumentos geométricos (reglas y escuadras).

Planificación de Matemática basada en el Diseño Curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires				
Contenidos del capítulo	Números y operaciones	Espacios, formas y medidas		
	CAPÍTULO 4			
Números naturales: lectura, escritura y orden. Valor posicional. Estrategias de cálculo. Composición aditiva de números. Sistema monetario. Situaciones problemáticas de suma y resta con datos en distintos lugares. Situaciones problemáticas: organización rectangular. Medidas de longitud. Repaso de temas trabajados. Repaso.	Números naturales. Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras.  Dominio de la lectura, la escritura y el orden de números hasta aproximadamente 5.000.  Operaciones.  Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados (búsqueda del estado inicial, incógnita en la transformación, combinación de transformaciones, etcétera) por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación.  Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad, organizaciones rectangulares y problemas de combinatoria simples, mediante diferentes procedimientos (gráficos, sumas o restas reiteradas, cálculos mentales, repertorios multiplicativos y algoritmo convencional para la multiplicación).  Cálculo exacto y aproximado.  Utilización de resultados numéricos conocidos y de las propiedades de los números y las operaciones para resolver cálculos.  Cálculos de sumas y restas promoviendo la utilización de distintas estrategias.	Medida. Resolución de problemas que exijan la toma de decisiones acerca de la necesidad de realizar una estimación de medida o una medida efectiva, y determinar la unidad de medida más conveniente según el objeto por medir. Resolución de problemas que involucren mediciones de longitudes, pesos y capacidades usando unidades de medida no convencionales, convencionales, y equivalencias sencillas entre unidades y sus fracciones (1 m = 100 cm, 1 kg = 1.000 g, ½ kg = 500 g; ½ l = 500 ml, etcétera).		
	CAPÍTULO 5			
Números naturales: lectura, escritura y orden hasta el 10.000. Estrategias de cálculo. Estimación. Situaciones problemáticas de suma y resta con varios pasos. Situaciones problemáticas: organización rectangular. La tabla pitagórica. Medida: medidas de tiempo. Repaso de temas trabajados. Repaso.	Números naturales. Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras.  Dominio de la lectura, la escritura y el orden de números hasta aproximadamente 10.000.  Operaciones.  Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados (búsqueda del estado inicial, incógnita en la transformación, combinación de transformaciones, etcétera) por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación.  Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad, organizaciones rectangulares y problemas de combinatoria simples, mediante diferentes procedimientos (gráficos, sumas o restas reiteradas, cálculos mentales, repertorios multiplicativos y algoritmo convencional para la multiplicación).  Uso de la expresión aritmética de la operación (uso de los signos x, =).  Cálculo exacto y aproximado.  Dominio progresivo del repertorio multiplicativo incluyendo la construcción, el análisis y la posterior memorización de la tabla pitagórica.  Dominio progresivo del algoritmo convencional para la multiplicación y la exploración de otros algoritmos que permitan multiplicar.	Medida. Resolución de problemas que exijan el uso de unidades convencionales, algunas fracciones de esas unidades y ciertas equivalencias entre ellas (1 h = 60 minutos, ½ h = 30 minutos, ¾ h = 45 minutos, 1 minuto = 60 segundos, etcétera). Lectura de la hora e interpretación de códigos en relojes variados (digitales con y sin distinción de AM y PM, relojes de aguja).		

#### CAPÍTULO 6

Números naturales. Lectura, escritura y orden hasta el 10.000.

Repertorios de cálculo mental por la unidad seguida de ceros.

Composición multiplicativa de un número. Sistema monetario.

Situaciones problemáticas de suma y resta con varios pasos.

Analizar y usar la representación simbólica de la multiplicación.

La tabla pitagórica: relaciones entre multiplicación y división.

Situaciones problemáticas: combinatoria. Medidas de peso.

Repaso.

#### Números naturales.

Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras.

Dominio de la lectura, la escritura y el orden de números hasta aproximadamente 50.000.

#### Operaciones.

Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados (búsqueda del estado inicial, incógnita en la transformación, combinación de transformaciones, etcétera) por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación. Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad, organizaciones rectangulares y problemas de combinatoria simples, mediante diferentes procedimientos.

Uso de la expresión aritmética de la operación (uso de los signos x, =).

#### Calculo exacto y aproximado.

Dominio progresivo del repertorio multiplicativo incluyendo la construcción, el análisis y la posterior memorización de la tabla pitagórica.

Cálculos mentales de multiplicaciones apoyándose en resultados conocidos, en propiedades del sistema de numeración o de las operaciones.

Dominio progresivo del algoritmo convencional para la multiplicación y la exploración de otros algoritmos que permitan multiplicar.

# Medida.

Resolución de problemas que exijan la toma de decisiones acerca de la necesidad de realizar una estimación de medida o una medida efectiva, y determinar la unidad de medida más conveniente según el objeto por medir.

Resolución de problemas que involucren mediciones de longitudes, pesos y capacidades usando unidades de medida no convencionales, convencionales, y equivalencias sencillas entre unidades y sus fracciones (1 m = 100 cm, 1 kg = 1.000 g,  $\frac{1}{2}$  kg = 500 g;  $\frac{1}{2}$  l = 500 ml, etcétera).

Planificación de Matemática basada en el Diseño Curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires				
Contenidos del capítulo	Números y operaciones	Espacios, formas y medidas		
CAPÍTULO 7				
Números naturales. Lectura, escritura y orden. Situaciones problemáticas de suma y resta con varios pasos. Estrategias de cálculo. Análisis de algoritmos multiplicativos. Situaciones problemáticas de reparto y partición. Relaciones entre la multiplicación y la división. La tabla pitagórica. Cuerpos geométricos: características. Cuerpos geométricos: reproducción. Repaso.	Números naturales. Dominio de la lectura, la escritura y el orden de números hasta aproximadamente 100.000. Operaciones. Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación. Resolución de problemas de multiplicación que involucren relaciones de proporcionalidad, organizaciones rectangulares y problemas de combinatoria simples, mediante diferentes procedimientos. Uso de la expresión aritmética de la operación (uso de los signos x, =). Resolución de problemas correspondientes a diferentes significados de la división (partición, reparto, organizaciones rectangulares, series proporcionales, iteración, etcétera) por medio de variados procedimientos (sumas o restas reiteradas, multiplicaciones). Cálculo exacto y aproximado. Dominio progresivo del repertorio multiplicativo incluyendo la construcción, el análisis y la posterior memorización de la tabla pitagórica. Análisis de las características de las multiplicaciones por 10, 100 y 1.000. Cálculos mentales de multiplicaciones apoyándose en resultados conocidos, en propiedades del sistema de numeración o de las operaciones. Dominio progresivo del algoritmo convencional para la multiplicación y la exploración de otros algoritmos que permitan multiplicar.	Cuerpos geométricos. Resolución de problemas que requieran la descripción y la identificación de cuerpos geométricos, considerando forma, número de caras u otras características. Resolución de problemas que requieran la reproducción de cuerpos con el modelo presente y ausente, utilizando diferentes materiales. Resolución de problemas que involucren el análisis de relaciones entre figuras y caras de los cuerpos. Resolución de problemas que involucren la producción y la interpretación de reproducciones de cuerpos geométricos desde distintos puntos de vista.		
	CAPÍTULO 8			
Números naturales: leer, escribir y ordenar números. Situaciones problemáticas con las cuatro operaciones. Situaciones problemáticas de reparto y particiones con análisis del resto. Estrategias de cálculo. La división por la unidad seguida de ceros. Situaciones problemáticas de reparto y particiones con análisis del resto. Estrategias de cálculo. Analizar y usar la representación simbólica de la división. Estrategias de cálculo con la calculadora. Resolver problemas que impliquen medir y comparar medidas de capacidad. Repaso.	Números naturales. Identificación de regularidades en la serie numérica para interpretar, producir y comparar escrituras numéricas de diferente cantidad de cifras.  Operaciones. Resolución de problemas de adición y sustracción en situaciones correspondientes a nuevos significados por medio de diferentes estrategias y su posterior comparación. Resolución de problemas correspondientes a diferentes significados de la división (partición, reparto, organizaciones rectangulares, series proporcionales, iteración, etcétera) por medio de variados procedimientos (sumas o restas reiteradas, multiplicaciones).  Cálculo exacto y aproximado. Cálculo exacto y aproximado. Cálculos mentales de multiplicaciones y divisiones apoyándose en resultados conocidos, en propiedades del sistema de numeración o de las operaciones. Dominio progresivo de variados recursos de cálculo que permitan realizar divisiones: sumas sucesivas, restas sucesivas, aproximaciones mediante productos, uso de resultados multiplicativos en combinación con restas, etcétera. Uso de la calculadora para propiciar diferentes recursos de cálculo.	Medida. Resolución de problemas que involucren mediciones de pesos y capacidades usando unidades de medida no convencionales, convencionales, y equivalencias sencillas entre unidades y sus fracciones (1 m = 100 cm, 1 kg = 1.000 g, ½ kg = 500 g; ½ l = 500 ml, etcétera).		