



**LA EDUCACIÓN**  
es tarea de **todos**

# Manual

## de apoyo docente

### 1° de Primaria

Matemáticas - Pensamiento científico

---



### **La Educación es Tarea de Todos: Manuales de apoyo docente**

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

1a edición: Agosto 2023.

#### **Coordinadora General:**

- Dra. Patricia Ganem Alarcón
- Mtra. Paulina Amozurrutia Navarro

**Especialista:** Mtra. Miriam Roa Martínez

#### **Corrección de estilo:**

- Dra. Beatriz Cano Huertes
- Lic. María Eugenia Llamas

#### **Apoyo:**

- Lic. Ana Gabriela Luna Luna
- Lic. Karla Paola Salas Mendoza
- Lic. Laura Pérez Pérez
- Lic. Mayra Lizeth Rodríguez González

**Diseño y composición editorial:** Lic. Mariana González Valle

México, 2023.

# Manual

## de apoyo docente

### 1° de Primaria

Matemáticas - Pensamiento científico

---

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Importancia de las Matemáticas (Pensamiento Científico de acuerdo al Plan 2022) para los niños de 1° de Primaria.</b>	<b>6-7</b>
<b>Estrategias didácticas para aprender Matemáticas en 1° de Primaria.</b>	<b>8-9</b>
<b>¿Qué es la dosificación curricular?</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 1. Contenidos de aprendizaje de los planes 2011 y 2017 para el razonamiento lógico matemático.</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 2. Contenidos de aprendizaje del plan 2022.</b>	<b>12-14</b>
<b>Tabla 3. Ubicación de los contenidos deseables, sustantivos y prioritarios en los libros de los estudiantes.</b>	<b>15-16</b>
<b>Fuentes Documentales</b>	<b>17</b>

# Introducción

---



**Bienvenidos al emocionante viaje de enseñanza de las matemáticas (Pensamiento Científico de acuerdo al Plan 2022) en el primer grado de primaria.**

Como docentes, tenemos el privilegio de nutrir a las mentes jóvenes y curiosas que están dando sus primeros pasos en el mundo de los números, las formas y los patrones.

**Este manual ha sido creado con el propósito de brindarte las secuencias de contenidos claras y prácticas que te permitirán guiar a tus estudiantes en el descubrimiento y comprensión de los conceptos matemáticos fundamentales de manera efectiva.**

**En este primer año de escolaridad, los niños están llenos de asombro y entusiasmo por el aprendizaje.** Nuestro desafío es canalizar esa energía hacia un entendimiento sólido de las matemáticas, sentando las bases para su éxito académico futuro.

A lo largo de las páginas de este manual, encontrarás con precisión los contenidos deseables, sustantivos y prioritarios que tus alumnos deberán aprender en este grado escolar.

Este manual ofrece una lista de razones por las que son importantes las matemáticas (Pensamiento Científico de acuerdo al Plan 2022) en el desarrollo de los niños de 6 y 7 años y, más importante, sugerencias didácticas para adaptar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes de primer grado. **Para ello, se emplea la dosificación curricular y se identifican los proyectos concretos que cumplen con cada uno de los aprendizajes deseados dentro del libro “Nuestros saberes” y de los 3 libros de proyectos: aula, escolares y comunitarios.**

Educación con Rumbo hizo un análisis de los Planes de 2011, 2017 y 2022 para compartir contigo una ruta lineal que te permitirá ir con paso seguro en este Ciclo Escolar 2023 – 2024.

# Importancia de la asignatura de Matemáticas (Pensamiento Científico de acuerdo al Plan 2022) para los niños de 1° de Primaria.

---

Las matemáticas son fundamentales en la educación de los niños de primer año de primaria por diversas razones. **Aunque los conceptos matemáticos puedan parecer abstractos para los niños más pequeños, la introducción temprana a las matemáticas sienta las bases para un sólido desarrollo cognitivo y un desarrollo de habilidades para resolver problemas.** Aquí hay algunas razones clave de la importancia de las matemáticas en el primer año de primaria:

## 1. Desarrollo del pensamiento lógico:

Las matemáticas ayudan a los niños a desarrollar habilidades de pensamiento lógico y razonamiento abstracto. Al resolver problemas matemáticos simples, los niños aprenden a identificar patrones, secuencias y relaciones entre objetos y números.

## 2. Habilidades para resolver problemas:

Las matemáticas involucran la resolución de problemas, lo que fomenta la habilidad de los niños para analizar situaciones, identificar posibles soluciones y elegir la mejor opción. Estas habilidades son transferibles a muchas áreas de la vida.

## 3. Habilidades básicas:

Los conceptos matemáticos fundamentales como contar, sumar, restar, reconocer formas y patrones y entender las relaciones numéricas son esenciales en la vida diaria. Estas habilidades son la base para actividades cotidianas como comprar, medir y compartir.

## 4. Desarrollo del lenguaje y vocabulario:

A través de las matemáticas, los niños aprenden a comunicarse usando un lenguaje matemático específico. Esto amplía su vocabulario y mejora su capacidad para expresar ideas y conceptos de manera precisa.

## 5. Preparación para conceptos avanzados:

La comprensión temprana de conceptos matemáticos sencillos sienta las bases para futuros aprendizajes más avanzados, como la multiplicación, la división, la geometría y el álgebra.

### **6. Confianza y autoestima:**

Superar desafíos matemáticos y alcanzar logros en esta área puede aumentar la confianza y la autoestima de los niños. A medida que adquieran habilidades matemáticas, se sentirán también más seguros en su capacidad para abordar otras áreas académicas.

### **7. Pensamiento crítico:**

La resolución de problemas matemáticos requiere pensamiento crítico y un análisis cuidadoso. Mediante un abordaje crítico a los problemas, los niños aprenden a evaluar diferentes enfoques y a elegir la manera más lógica y práctica de ponerse manos a la obra para solucionarlo.

### **8. Preparación para el futuro:**

En un mundo cada vez más impulsado por la tecnología y la ciencia, las habilidades matemáticas son esenciales para muchas profesiones y campos. La introducción a las matemáticas prepara a los niños para enfrentar desafíos futuros.

**Las matemáticas desempeñan un papel crucial en el desarrollo integral de los niños de primer año de primaria. Al brindarles una base sólida en habilidades matemáticas, se les ayuda a cultivar habilidades cognitivas, emocionales y sociales que serán valiosas a lo largo de sus vidas, especialmente relacionadas con temas como:**

- Ordenar números naturales.
- Resolver problemas de suma y resta hasta decenas.
- Expresar oralmente la sucesión numérica.
- Comparar números utilizando los signos “mayor que, menor que e igual”.
- Comparar y ordenar eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.
- Comparar y ordenar longitudes, pesos y capacidades.
- Elaborar registros de datos mediante distintos recursos como dibujos o tablas.

## Estrategias didácticas para aprender Matemáticas en 1° de Primaria.

---

Enseñar matemáticas a niños de primer año de primaria requiere enfoques didácticos que sean adecuados para su nivel de desarrollo y que fomenten un aprendizaje efectivo y significativo. Aquí se exponen algunas estrategias que suelen dar buenos resultados:

- **Manipulativos y materiales concretos:**

Utiliza objetos tangibles como bloques, fichas, cuentas y otros materiales manipulativos para representar conceptos matemáticos. Esto ayuda a los niños a visualizar y comprender mejor los números, las operaciones y las relaciones matemáticas.

- **Aprendizaje basado en juegos:**

Introduce los aprendizajes mediante juegos como contar, emparejar números, rompecabezas numéricos o juegos de mesa. Los juegos educativos son una excelente manera de involucrar a los niños en el aprendizaje de las matemáticas de manera divertida y si estos se adaptan, pueden ser muy efectivos para la enseñanza de las matemáticas.

- **Historias y problemas contextualizados:**

Presenta problemas matemáticos en forma de historias o situaciones de la vida cotidiana de los niños. Esto ayuda a darle sentido a los conceptos matemáticos y a mostrar cómo se aplican en la vida real.

- **Aprendizaje cooperativo:**

Fomenta la colaboración entre los niños con actividades donde trabajarán juntos para resolver problemas y compartir sus ideas. Esto promueve la comunicación y el pensamiento crítico.

- **Uso de visualizaciones:**

Utiliza gráficos, dibujos y representaciones visuales para explicar conceptos matemáticos. Los diagramas pueden ayudar a los niños a comprender mejor las relaciones numéricas y patrones.

- **Conexiones entre conceptos:**

Muestra cómo los diferentes conceptos matemáticos están interconectados. Por ejemplo, cómo la adición y la sustracción están relacionadas o cómo los números se agrupan en patrones.

- **Preguntas abiertas y exploración:**

Haz preguntas abiertas que desafíen a los niños a pensar en diferentes formas de abordar un problema. Esto fomenta la creatividad y la resolución de problemas.

- **Refuerzo positivo:**

Reconoce y celebra los logros de los niños, incluso los pequeños avances. Esto ayuda a construir la confianza y la motivación en su aprendizaje.

- **Rutinas y repetición:**

Establece rutinas de práctica regular para reforzar los conceptos matemáticos básicos. La repetición guiada es importante para la consolidación del aprendizaje.

- **Adaptación individual:**

Reconoce que los niños aprenden a diferentes ritmos y de diferentes maneras. Adapta tu enfoque para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante.

Los niños de primer año de primaria están en una etapa de desarrollo temprano, por lo que es fundamental crear un ambiente de aprendizaje seguro y positivo. **Es importante mantener las lecciones cortas y atractivas y fomentar la exploración y la curiosidad en el aprendizaje de las matemáticas.**

Te recomendamos algunos sitios que puedes consultar con estos recursos:

- Árbol ABC. <https://arbolabc.com/material-educativo/estrategias-para-ensenar-matematicas>
- Las matemáticas en 1º y 2º grados de educación primaria. <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/taller-matematicas.pdf>
- Guía Didáctica Enseñanza para la de la Matemática. <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/media/7511/file/Gu%C3%ADa%20Did%C3%A1ctica-Matem%C3%A1tica-%20Primer%20grado.pdf>
- Juegos de matemáticas para niños de Primaria. <https://www.mundoprimaria.com/juegos-educativos/juegos-matematicas>

## ¿Qué es la dosificación curricular?

---

**La dosificación curricular se refiere al proceso de planificación y organización de los contenidos educativos en un plan de estudios o programa académico.** Consiste en determinar la cantidad y secuencia de los temas, conceptos, habilidades y actividades que serán enseñados a lo largo de un período de tiempo específico, ya sea un año escolar, un semestre o cualquier otro intervalo de tiempo.

**En otras palabras, la dosificación curricular implica dividir el contenido total que se quiere enseñar en unidades más pequeñas y manejables, distribuyéndolas de manera equitativa y lógica a lo largo del tiempo disponible.** Esto ayuda a los educadores a asegurarse de que los estudiantes tengan tiempo suficiente para comprender y asimilar cada concepto antes de pasar al siguiente.

La dosificación curricular también puede involucrar la elección de métodos de enseñanza, recursos didácticos, evaluaciones y actividades que mejor se adapten a los objetivos de aprendizaje y al desarrollo de los estudiantes.

**Es una parte esencial de la planificación educativa que busca optimizar la experiencia de aprendizaje y garantizar que los estudiantes alcancen los resultados esperados dentro de un marco de tiempo determinado.**

En este curso escolar comienza a implementarse una nueva dosificación curricular que sustituye la organización de los contenidos en materias. Ahora, por el contrario, los contenidos de cada eje van a impartirse como parte de proyectos prácticos que buscan que el alumno pueda identificar aspectos de su vida cotidiana en los cuales aplicar ese concepto o habilidad. **Es por lo tanto esencial tener muy claro cuál es el objetivo de aprendizaje de cada proyecto y en qué proyectos (de aula, escolares y comunitarios) está presente un determinado objetivo de aprendizaje.**

Para clarificar cómo han de organizarse los contenidos curriculares, a continuación encontrarás tres tablas, cada una de ellas cuenta con su explicación que te irá comentando la dosificación curricular desde el 2011.

## Tabla 1. Contenidos de aprendizaje de los planes 2011 y 2017 para el razonamiento lógico matemático.

En esta tabla se identifican los contenidos de los Planes y Programas de Matemáticas 2011 y 2017.

Esta permitirá identificar los temas que han sido prioritarios para el trabajo con niños de primer grado y cómo han evolucionado los contenidos de aprendizajes esperados en los últimos años.

Los aprendizajes claves para el Plan de 2017 siguen, en términos generales, los mismos ejes que los aprendizajes esperados en el plan 2011. **Se simplifica la expresión de los aprendizajes clave. En el caso de la adición y sustracción, se espera que los alumnos calculen mentalmente sumas y restas de números de una cifra, no de dos; y se elimina la mención al cálculo de dobles y mitades.** Además, se eliminan de los aprendizajes clave la multiplicación y división. En cuanto a las magnitudes y medidas, se elimina la mención a cada una de las unidades de medida. A pesar de estas diferencias, los conceptos a aprender quedan establecidos de manera separada y enlistada, no se plantea la posible interacción entre conceptos.

EJES		APRENDIZAJES ESPERADOS 2011	APRENDIZAJES CLAVE 2017
EJE 1 Número, álgebra y variación	Número.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunica, lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.</li> </ul>
	Adición y sustracción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de suma y resta con números naturales hasta 100. Usa el algoritmo convencional para sumar. Calcula mentalmente sumas y restas de números de dos cifras, dobles de números de dos cifras y mitades de números pares menores que 100.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.</li> <li>Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.</li> </ul>
	Multiplicación y división.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de multiplicación con números naturales menores que 10.</li> </ul>	
	Proporcionalidad.		
	Ecuaciones.		
	Funciones.		
EJE 2 Forma, espacio y medida	Patrones, figuras geométricas y expresiones equivalentes.		
	Ubicación espacial.		
EJE 2 Forma, espacio y medida	Figuras y cuerpos geométricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye y describe figuras y cuerpos geométricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye configuraciones utilizando figuras geométricas.</li> </ul>
	Magnitudes y medidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estima, mide, compara y ordena longitudes y distancias, pesos y capacidades, con unidades no convencionales, y con metro no graduado en centímetros, así como kilogramo y litro, respectivamente.</li> <li>Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: minuto, hora, semana, mes y año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario.</li> <li>Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.</li> </ul>
EJE 3 Análisis de datos	Estadística.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolecta, registra y lee datos en tablas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolecta datos y hace registros personales.</li> </ul>
	Probabilidad.		

**Fuentes:** Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica.* [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes\\_clave\\_para\\_la\\_educacion\\_integral.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf)  
 Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica.* [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan\\_de\\_Estudios\\_2011\\_f.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf)

## Tabla 2. Contenidos de aprendizaje del plan 2022.

---

**En esta tabla se plantean las temáticas que se han seleccionado en el Plan y Programas Sintéticos 2022 y cómo estas se conectan con los planes anteriores.**

Los contenidos de aprendizaje del plan 2022 son más detallados y extensos, puesto que se especifican las actividades y proyectos que darán lugar al aprendizaje de determinado concepto. Se ha mantenido la clasificación de ejes, sin embargo, puede identificarse cómo cada proceso puede estar relacionado con más de uno de los aprendizajes clave de los planes anteriores. Se relaciona mediante colores los procesos del programa 2022 con la equivalencia de programas anteriores. De igual manera se resumen los conceptos que se pretende que los alumnos adquieran con cada actividad.

**Hay actividades, como las relacionadas con la alimentación y con el medio ambiente, que no se planteaban en los planes anteriores, pero que sirven para afianzar conceptos matemáticos de manera interrelacionada con otros aspectos del pensamiento científico.** Es de destacar que el análisis de datos ya no se realiza como una actividad separada y abstracta, sino que se toman y analizan datos para una variedad de actividades cotidianas y prácticas.

Eje	Proceso de desarrollo de aprendizaje Programa 2022	Concepto	Equivalencia con planes anteriores
<b>EJE 1</b>  <b>Número, algebra y variación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa oralmente la sucesión numérica en su lengua materna y en español, primero hasta 20, luego hasta 40, posteriormente hasta 60 y finalmente hasta 120 elementos, o hasta donde sea posible en su lengua materna, de manera ascendente y descendente a partir de un número dado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sucesión numérica del 1 al 100.</li> <li>La decena.</li> <li>Comparación de números utilizando los signos "mayor que, menor que e igual".</li> <li>Ascendente y descendente.</li> <li>Estudio de los números.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza términos como antes, después, hoy, ayer, mañana, etc., en su lengua materna y en español, para describir y registrar cronológicamente actividades en un periodo determinado (día, semana, mes) con el apoyo de calendarios; reconoce que la semana está integrada por siete días que ocurren cíclicamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semana, hora exacta y medias horas. Calendario.</li> <li>El reloj.</li> <li>Medición del tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indaga, registra y compara el tipo, la frecuencia y la cantidad de bebidas y alimentos que consume de manera personal en casa y la escuela. Explica y representa los beneficios de consumir alimentos saludables (frutas, verduras, cereales, leguminosas y de origen animal), y agua simple potable, al compararlos con alimentos con alto contenido de azúcar, grasa y sal, y bebidas azucaradas; toma decisiones a favor de una alimentación saludable.</li> <li>Describe los alimentos y bebidas saludables que consume en casa, escuela y comunidad y que, junto con la práctica de actividad física, le ayudan a crecer y evitar enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suma y resta sencilla hasta decenas.</li> <li>Medios y cuartos.</li> <li>Tercios.</li> <li>Litro, cuarto, medio litro en identificación gráfica.</li> <li>Kilogramo, medios y cuartos.</li> <li>Medidas arbitrarias.</li> <li>Beneficios del consumo de alimentos saludables, de agua simple potable, y de la práctica de actividad física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.</li> <li>Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.</li> <li>Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica actividades personales, familiares y de la comunidad que impactan en la naturaleza y en la salud de las personas, las registra y clasifica como positivas o negativas.</li> <li>Propone y participa en acciones y prácticas socioculturales de su comunidad que favorecen el cuidado del entorno natural; expresa la importancia de establecer relaciones más armónicas con la naturaleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturaleza.</li> <li>Positivo y negativo.</li> <li>Relaciones.</li> <li>Impacto de las actividades humanas en el entorno natural, así como acciones y prácticas socioculturales para su cuidado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolecta datos y hace registros personales.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observa y manipula objetos de su entorno para identificar y describir líneas rectas o curvas, caras planas o curvas; los representa mediante diversos procedimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de líneas.</li> <li>Las tablas del 2 y 3.</li> <li>Características de figuras geométricas: triángulo, cuadrado, rectángulo y circunferencia.</li> <li>Suma de contorno.</li> <li>Perímetro.</li> <li>Cuerpos geométricos y sus características.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye configuraciones utilizando figuras geométricas.</li> <li>Resuelve problemas de suma y resta con números naturales menores que 100.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explora y experimenta con diversos materiales para explicar sus propiedades: flexible (se puede doblar o no); ligero o pesado; elástico (regresa o no a su forma original después de haber sido estirado) y resistente (difícil o fácil de romper); los clasifica de acuerdo con ellas y argumenta sus conclusiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arreglos rectangulares.</li> <li>Explora y experimenta con diversos materiales para explicar sus propiedades: flexible (se puede doblar o no); ligero o pesado; elástico (regresa o no a su forma original después de haber sido estirado) y resistente (difícil o fácil de romper); los clasifica de acuerdo con ellas y argumenta sus conclusiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye configuraciones utilizando figuras geométricas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representa animales, plantas u objetos utilizando el tangram y otras figuras geométricas, para reconocer y describir oralmente y por escrito sus nombres y propiedades (forma y número de lados y vértices), utilizando paulatinamente un lenguaje formal para referirse a ellas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuadrado, rectángulo, triángulo y círculo (identificación).</li> <li>Tangram.</li> <li>Medios y cuartos.</li> <li>Tercios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye configuraciones utilizando figuras geométricas.</li> </ul>

<b>EJE 2</b>  <b>Forma, espacio y medida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa, manipula y compara diversos objetos a partir de características como color, tamaño, olor, textura, material de qué están hechos (madera, vidrio, metal, plástico), entre otras, para clasificarlos con base en criterios propios o consensuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubo, esfera, cilindro, cono (identifican y manipulan), prismas y pirámides.</li> <li>• Objetos del entorno: características, propiedades, estados físicos y usos en la vida cotidiana.</li> <li>• Efectos de la aplicación de fuerzas: movimiento y deformación.</li> <li>• Figuras geométricas y sus características.</li> <li>• Medición de longitud, masa y capacidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye configuraciones utilizando figuras geométricas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa de manera directa o en diversos medios, la trayectoria (recta, curva o circular) y rapidez (rápido o lento) de diferentes animales al desplazarse, como: mariposas, zopilotes, colibríes, serpientes hormigas, delfines, entre otros, y registra sus conclusiones. Experimenta con objetos al empujarlos y jalarlos para describir cómo se mueven, modifican su estado de reposo, se detiene, o cambian de sentido o rapidez; registra sus observaciones y conclusiones.</li> <li>• Caracteriza el movimiento con base en términos comunes, como "más lento que, más rápido que" y la descripción de diferentes trayectorias: recta, curva o circular.</li> <li>• Reconoce la sucesión del día y la noche a partir de describir cronológicamente las actividades personales, familiares y comunitarias que realizan y teniendo como referencia la presencia del Sol y la Luna, así como algunas de sus características perceptibles como forma, cambio de posición, y emisión de luz y calor.</li> <li>• Describe y registra de manera cronológica cambios y regularidades del entorno natural durante el día, la noche y a lo largo de una semana utilizando términos, como: ayer, hoy, mañana, los nombres y orden de los días de la semana y las relaciones temporales "antes de" y "después de".</li> <li>• Establece relaciones entre las propiedades de los materiales con el uso que se les da al elaborar ciertos objetos, como el plástico con el cual se hacen bolsas, envases, sillas, cubiertos, juguetes, plumas, entre otros; diseña y construye un objeto o juguete con base en las propiedades físicas de los materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trayectoria.</li> <li>• Biodiversidad.</li> <li>• Movimiento.</li> <li>• Velocidad.</li> <li>• Efectos de la aplicación de fuerzas: movimiento y deformación.</li> <li>• Cambios y regularidades de fenómenos naturales y actividades de las personas.</li> <li>• Tiempo.</li> <li>• Efectos de la aplicación de fuerzas: movimiento y deformación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estima, compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario.</li> <li>• Recolecta datos y hace registros personales.</li> <li>• Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indaga y describe los sonidos producidos en su entorno; experimenta con diversos objetos o instrumentos musicales, para identificar la fuente sonora y cómo se produce el sonido (golpear, rasgar o soplar).</li> <li>• Distingue, clasifica y registra en tablas, algunas características del sonido a partir de percibir distintos sonidos, como: intensidad o volumen (qué tan fuerte o débil es), tono (agudo o grave) y duración (largo o corto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales.</li> <li>• Objetos del entorno: características, propiedades, estados físicos y usos en la vida cotidiana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonidos.</li> <li>• Intensidad, tono y duración.</li> <li>• Características del sonido y la luz.</li> </ul>
<b>EJE 3</b> <b>Análisis de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora registros de datos mediante distintos recursos como pictogramas o tablas para responder preguntas de su interés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablas de Registro.</li> <li>• Organización e interpretación de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolecta datos y hace registros personales.</li> </ul>

**Fuente:** Secretaría de Educación Pública. (2022). *Programas de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria: Programas sintéticos de la Fase 2 a la 6. Ciclo Escolar 2022-2023.* [https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO\\_ACUERDO\\_080823\\_FASES\\_2\\_A\\_6.pdf](https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_080823_FASES_2_A_6.pdf)

## Tabla 3. Ubicación de los contenidos deseables, sustantivos y prioritarios en los libros de los estudiantes.

---

La siguiente tabla ayuda a visualizar cómo se van a aplicar dichos contenidos en el nuevo esquema de dosificación curricular. En su primera columna se enlistan los contenidos sustantivos, deseables y prioritarios por cada eje de las matemáticas. Se identifican los proyectos y las páginas que abordan cada uno de estos contenidos sustantivos en los nuevos libros de texto divididos en proyectos de aula, escolares, comunitarios y el libro “Nuestros saberes”, que sirve como guía teórica para los proyectos prácticos que se llevarán a cabo.

En esta tabla se resumen los conceptos que deben adquirirse en este primer grado con respecto al pensamiento científico y matemático. Como se ha mencionado, no se tratan solo de conceptos matemáticos, sino también de conceptos físicos y relacionados con el medio ambiente que se tratan de manera interrelacionada. En la tabla se expresan de manera separada para ayudar a clarificar cuáles son los aprendizajes esenciales que deben conseguirse, pero se reitera que no se van a estudiar con conceptos independientes teóricos.

Estos conceptos se van asimilando de manera práctica mediante la realización de proyectos de aula, escolares y comunitarios que están contenidos en los libros correspondientes. En la tabla se especifica qué proyecto aborda cada uno de los conceptos esenciales, así como las páginas del libro “Nuestros saberes” donde se pueden consultar las bases teóricas. Los docentes encontrarán en los libros, los proyectos explicados paso a paso y los alumnos podrán acudir al libro “Nuestros saberes” como libro de consulta y apoyo para realizar dichos proyectos con ayuda de sus maestros y gracias al trabajo en equipo junto con sus compañeros.

Estos conceptos se van asimilando de manera práctica mediante la realización de proyectos de aula, escolares y comunitarios que están contenidos en los libros correspondientes

EJE	CONTENIDO	PROYECTOS AULA	PROYECTOS COMUNITARIOS	PROYECTOS ESCOLARES	NUESTROS SABERES
<b>EJE 1</b> <b>Número, álgebra y variación</b>	• Ordena números naturales.	135, 181, 202, 217			
	• Resuelve problemas de suma y resta hasta decenas.			248	
	• Expresa oralmente la sucesión numérica.	209, 221	243, 247	215, 231, 256	69, 101
	• Comparación de números utilizando los signos mayor que, menor.	212	243		56, 57, 70, 102, 103
<b>EJE 2</b> <b>Forma, espacio y medida</b>	• Compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: día, semana y mes.	12, 21, 62, 175, 235	224	17, 43, 153, 163, 175	
	• Explora y experimenta con diversos materiales para explicar sus propiedades.	91, 119, 228, 229	116, 123, 217, 230, 231, 234, 246, 251, 260	74, 207, 213, 223, 240, 249, 254	
	• Compara y ordena longitudes, pesos y capacidades, directamente y, en el caso de las longitudes, también con un intermediario.	210, 211, 223, 224		194, 215, 223, 232	19, 68, 71, 114
<b>EJE 3</b> <b>Análisis de datos</b>	• Elabora registros de datos mediante distintos recursos como dibujos o tablas para responder preguntas de su interés.			215, 218	17, 18, 19, 188

**Fuentes:** Secretaría de Educación Pública. (2022). *Programas de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria: Programas sintéticos de la Fase 2 a la 6. Ciclo Escolar 2022-2023.* [https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO\\_ACUERDO\\_080823\\_FASES\\_2\\_A\\_6.pdf](https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_080823_FASES_2_A_6.pdf)

CONALITEG. (s.f.). *Catálogo de libros de educación básica.* <https://libros.conaliteg.gob.mx/catalogo.htm>

# Fuentes documentales

---

Da click al enlace para dirigirte a cada fuente documental.

- CONALITEG. (s.f.). *Catálogo de libros de educación básica*. <https://libros.conaliteg.gob.mx/catalogo.htm>
- MEJOREDU. (2020). *Docentes que enseñan y aprenden resolviendo. Las matemáticas en 1º y 2º grados de educación primaria*. <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/taller-matematicas.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan\\_de\\_Estudios\\_2011\\_f.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf)
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programas de estudio 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Primer grado*. <https://sector2federal.files.wordpress.com/2012/05/1-programa-primer-grado-2011.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes\\_clave\\_para\\_la\\_educacion\\_integral.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf)
- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Programas de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria: Programas sintéticos de la Fase 2 a la 6. Ciclo Escolar 2022-2023*. [https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO\\_ACUERDO\\_080823\\_FASES\\_2\\_A\\_6.pdf](https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_080823_FASES_2_A_6.pdf)



“Las matemáticas desempeñan un papel crucial en el desarrollo integral de los niños de primer año de primaria. Al brindarles una base sólida en habilidades matemáticas, se les ayuda a cultivar habilidades cognitivas, emocionales y sociales”.