

# Guía del Docente



## MATEMÁTICA

>> PRIMARIA



La Guía del docente de **Matemática 1** para el primer curso de Educación Primaria Comunitaria Vocacional es una obra colectiva concebida, desarrollada y diseñada por el Departamento Editorial de Santillana de Ediciones S.A., bajo la dirección de **Evelyn Perozo Cortés**.

En esta obra participó el siguiente equipo:

### EDITORIAL

Ana Ichaso Elcuaz  
Texto

Carolina Velasco Aguayo  
Edición

### TÉCNICO

Orlando Burgoa Magne  
Coordinación Gráfica

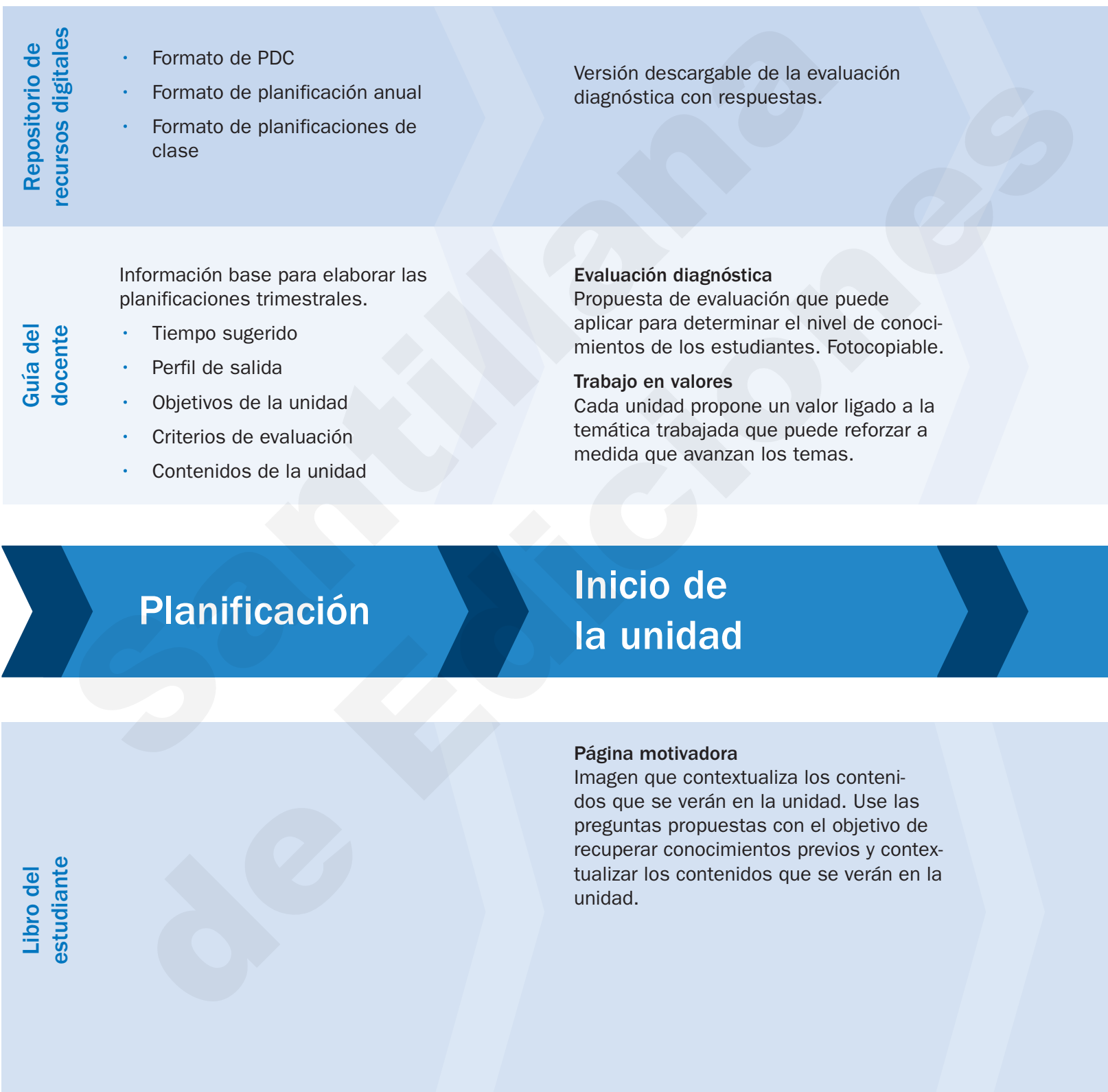
Fabiola Retamoso Sarabia  
William Carpio Sierra  
Diagramación

Cecilia Blanco Esteban  
Gestión Documental

GettyImages, Archivo Santillana  
Fotografías e ilustraciones

# Ruta didáctica

El siguiente esquema muestra en qué momento de la ruta didáctica se usan los diferentes recursos disponibles tanto para el estudiante como para el docente en su guía y en el repositorio de recursos digitales.



A lo largo de la Guía del docente se proponen recursos que están disponibles en el repositorio de recursos digitales a los que se puede acceder desde el enlace de la derecha.



<https://tinyurl.com/mw5afk2d>



PDF descargable



Videolección



Simulador

#### Recursos adicionales

Recursos *online* y *offline* con los que se pueden complementar las clases o apoyar a aquellos estudiantes que requieren refuerzo.

#### Rúbrica de evaluación

Herramienta digital para evaluar la dimensión HACER.

Versión descargable de la evaluación final con respuestas.

#### Ideas para abordar algunos temas

Sugerencias metodológicas para abordar los temas más importantes de la unidad. Estos pueden estar dirigidos a cualquiera de los momentos metodológicos del tema.

#### Taller de matemáticas

Actividades adicionales que puede compartir con sus estudiantes para consolidar temas específicos de la unidad. Fotocopiable.

#### Evaluación de final de unidad

Propuesta de evaluación final con la que los estudiantes podrán demostrar lo que han aprendido a lo largo de la unidad. Fotocopiable.

## Desarrollo de los temas

## Cierre de la unidad

Momentos didácticos para desarrollar cada sesión de clase.

- **Me ubico.** Ponte en contexto
- **Aprendo.** Así lo resuelves y Ten en cuenta.
- **Aplico.** Practica

**Cuaderno de actividades.** Actividades complementarias a las propuestas en el libro del estudiante. Estas actividades están organizadas en los mismos temas del libro de texto.

- **Aplico**
  - *Zona de juegos.* Actividades lúdicas para desarrollar las habilidades del pensamiento.
  - *Resolución de problemas.* Propuesta de 4 pasos para resolver un problema.
- **Demuestro**
  - *¿Qué aprendí? Compendio de actividades que resume todo lo estudiado en la unidad.*

# Tabla de contenido general (Resumen de los contenidos más importantes)

## PRIMER GRADO

### Nociones básicas

- Arriba – abajo
- Encima – debajo
- Dentro – fuera – en el borde
- Delante – detrás – entre
- Cerca – lejos
- Izquierda – derecha
- Clasificación
- Muchos – pocos
- Conjuntos
- Antes – después
- Más alto que – más bajo que
- Más grande que – más pequeño que
- Más largo que – más corto que
- Más ancho que – más angosto que
- Series

### Números naturales

- Los números hasta el 9
- La recta numérica
- El antecesor y el sucesor
- Mayor, menor e igual
- La decena
- Números ordinales hasta el 10.º
- Decenas y unidades hasta el 99
- Secuencias numéricas
- La centena: el 100
- El doble y la mitad
- Valor posicional de un número

### Operaciones

- La suma o adición
- La resta o sustracción
- Adición de tres sumandos
- Adición hasta el 80
- Sustracción hasta el 80
- La familia de operaciones
- Canjes de decenas por unidades
- Adición llevando
- Sustracción con canjes
- Operaciones combinadas

### Medidas

- Las medidas no convencionales
- Las medidas de longitud: el centímetro y el metro
- Las medidas de masa: el kilogramo
- Las medidas de capacidad: el litro
- El sistema monetario
- Los días de la semana
- Los meses del año
- El reloj y la hora

### Geometría

- Las figuras geométricas
- Las líneas rectas y curvas
- La simetría en figuras
- Los cuerpos geométricos

### Tratamiento de la información

- Recuento de datos
- Organización de datos en tablas
- Las tablas de doble entrada
- Los gráficos de barras

## SEGUNDO GRADO

### Números naturales

- Números hasta el 100
- Antecesor y sucesor
- Números pares e impares
- Mayor, menor e igual
- La centena
- Números hasta el 1 000
- Valor numérico y descomposición
- Números ordinales
- Números romanos

### Operaciones

- Adición y sus términos
- Sustracción y sus términos
- Adición de tres cifras
- Sustracción de tres cifras
- Adición llevando
- Sustracción con canje
- Operaciones combinadas
- La adición y la multiplicación
- Multiplicación llevando
- Los repartos
- La división
- La prueba de la división

### Fracciones y patrones

- El medio
- El tercio
- El cuarto
- Los patrones numéricos
- Los patrones geométricos

### Medidas

- Las medidas no convencionales de longitud
- Las medidas convencionales de longitud
- Las medidas de masa
- Las medidas de capacidad
- El sistema monetario
- El reloj digital
- El reloj analógico
- Los días, los meses y los años

### Geometría

- Las líneas rectas y las líneas curvas
- Las líneas abiertas y las líneas cerradas
- Las líneas paralelas
- Las líneas perpendiculares
- Localización de un objeto
- Las figuras geométricas
- La simetría en figuras
- Los cuerpos geométricos redondos
- Los cuerpos geométricos no redondos

### Tratamiento de la información

- El conteo de datos y las tablas de frecuencia
- Los gráficos de barra
- Los pictogramas
- Interpretación de gráficos

## TERCER GRADO

### Números naturales

- Los números de 4 cifras
- La decena de mil
- Los números de 5 cifras
- El valor de posición
- Comparación de números
- La recta numérica y el redondeo
- Los números pares e impares
- Los números ordinales
- Los números romanos

### Operaciones

- La adición y sus términos
- La sustracción y sus términos
- La sustracción con canje
- La sustracción con ceros intermedios
- La relación entre la adición y la sustracción
- Estimaciones
- La multiplicación y sus términos
- La multiplicación sin llevar
- La multiplicación llevando
- La división y sus términos
- La relación entre la multiplicación y la división.
- La división exacta
- La división entera o inexacta
- La prueba de la división
- Mitad, tercio, cuarto
- Las divisiones. Varios casos

### Fracciones y patrones

- Las fracciones
- Los tipos de fracciones
- La fracción de un conjunto
- Patrones numéricos
- Patrones gráficos

### Medidas

- Las unidades de medida de tiempo
- Las horas y los minutos
- Los tipos de relojes
- Las medidas de longitud
- Las medidas de masa
- Las medidas de capacidad

### Geometría

- Los ángulos
- Los polígonos
- El círculo y la circunferencia
- La simetría
- El perímetro de las figuras
- El área de las figuras
- Los cuerpos redondos
- Los poliedros

### Tratamiento de la información

- Las tablas de frecuencia
- Los gráficos de barra
- Los gráficos de línea
- Los gráficos de sectores

## CUARTO GRADO

### Números naturales

- La centena de mil
- La unidad de millón
- El valor posicional de las cifras
- La recta numérica
- El redondeo
- Los números romanos

### Operaciones

- La adición y la sustracción
- Relación entre la adición y la sustracción
- Las operaciones combinadas
- Estimación de sumas y diferencias
- La multiplicación por tres cifras
- Relación entre multiplicación y división
- La división. Varios casos
- Estimación de productos y cocientes

### Fracciones

- Las fracciones
- Las fracciones equivalentes
- Amplificación y simplificación de fracciones
- Las fracciones impropias y los números mixtos
- La fracción de una cantidad
- La adición y la sustracción de fracciones homogéneas

### Números decimales

- Las décimas, las centésima y las milésimas
- Los números decimales
- Comparación y orden de números decimales
- La adición y la sustracción con números decimales

### Medidas

- Días, horas, minutos y segundos
- Años, meses, semanas y días
- Año, lustro, década, siglo y milenio
- El metro, múltiplos y submúltiplos
- Las unidades de masa
- Las unidades de capacidad

### Geometría

- Los ángulos
- Medición y trazado de ángulos
- Los polígonos
- Los cuadriláteros
- Los paralelogramos
- Los triángulos
- El perímetro de figuras planas
- El círculo
- Los poliedros
- Los cuerpos redondos

### Tratamiento de la información

- Las encuestas
- Las tablas de frecuencias absolutas
- Los gráficos de barras
- Los gráficos de sectores
- Los pictogramas

## QUINTO GRADO

### Números

- Los millones
- Comparación y orden
- Números romanos

### Operaciones

- La adición y la sustracción
- La multiplicación por números de tres y cuatro cifras
- La división con divisor de tres cifras
- Relación entre multiplicación y división
- Estimación de productos y cocientes
- Potenciación y sus términos
- Descomposición polinómica
- Operaciones combinadas

### Relaciones numéricas

- Los múltiplos y divisores de un número
- Los números primos y compuestos
- Descomposición en factores primos
- El mínimo común múltiplo
- El máximo común divisor
- Las razones y las proporciones
- Cantidades directamente proporcionales
- Regla de tres simple directa

### Fracciones

- Las fracciones y sus tipos
- Fracción de una cantidad
- Fracción como reparto
- Fracciones equivalentes
- Fracciones equivalentes con común denominador
- Comparación y orden de fracciones
- Operaciones con fracciones

### Números decimales

- Los números decimales
- Comparación y orden de números decimales
- De fracciones a números decimales y viceversa
- Operaciones con números decimales

### Geometría

- Los ángulos y estimación
- Los triángulos
- Los cuadriláteros
- La circunferencia y el círculo
- Los poliedros y los cuerpos redondos
- Puntos y figuras en el plano cartesiano
- Simetría respecto a un punto

### Medidas

- Las unidades de longitud, masa y capacidad
- La superficie y el área
- Área y perímetro de figuras planas

### Tratamiento de la información

- Tablas de frecuencias relativas
- Gráfico de barras
- Gráfico de líneas y puntos
- Gráfico de sectores

## SEXTO GRADO

### Números naturales y enteros

- Números hasta diez cifras
- Los números negativos en la vida cotidiana
- Los números enteros
- Representación de los números enteros en la recta numérica
- Valor absoluto de un número entero

### Operaciones

- Adición y sustracción de números naturales y enteros
- Otros métodos de multiplicación
- Otros métodos de división
- Propiedades de la potenciación
- Radicación y sus términos
- Raíz cuadrada y raíz cúbica
- Propiedades de la radicación

### Relaciones numéricas

- Divisibilidad, múltiplos y divisores
- Números primos y números compuestos
- Descomposición en factores primos
- Mínimo común múltiplo
- Máximo común divisor
- Proporciones
- Proporcionalidad y regla de tres
- Definición y cálculo de porcentajes
- Porcentajes de descuento e incremento
- Escala

### Fracciones

- Fracciones equivalentes
- Fracciones impropias y números mixtos
- Reducción a común denominador
- Operaciones con fracciones

### Números decimales

- Fracciones y números decimales
- Operaciones con números decimales
- Estimación de sumas, diferencias, productos y cocientes

### Geometría

- Ángulos internos y ángulos externos
- Mediatriz y bisectriz
- Cuerpos geométricos
- Simetría respecto a una recta y a un punto
- Traslaciones y rotaciones

### Medidas

- Proporcionalidad y medidas de masa, capacidad y superficie
- Área de polígonos
- Longitud de la circunferencia y área del círculo
- Área de figuras compuestas

### Tratamiento de la información

- Tablas de frecuencia de datos agrupados
- Histograma
- Gráfico de sectores
- Gráfico de tallos y hojas

# Documentos de planificación

Descargue los siguientes formatos que puede usar como base para sus propias planificaciones.

- Planificación anual
- Plan de Desarrollo Curricular
- Plan de diagnóstico



## Instrumentos de evaluación sugeridos

### Evaluación diagnóstica

Descargue los siguientes formatos de registro editables para presentar sus informes sobre el diagnóstico que corresponde al inicio del año escolar.



**INFORME DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA**

**1. DATOS REFERENCIALES**  
 Distrito educativo:  
 Unidad educativa:  
 Director/a:  
 Profesor/a:  
 Nivel: Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
 Área:  
 Año de escolaridad:  
 Curso:  
 Lugar y fecha:

**2. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA**

- Identificar aprendizajes, experiencias, intereses y expectativas con las que niños y niñas inician el año escolar, así como las características del entorno familiar, tomándolos como punto de partida para ajustar y adecuar la planificación curricular.
- Identificar, analizar y valorar discapacidades, dificultades en el aprendizaje y talentos extraordinarios en los niños y niñas, en función de realizar adaptaciones curriculares.

**3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA**

Área de saberes y conocimientos	Resultados (cualitativos y cuantitativos)
Valores, Espiritualidades y Religiones	
Comunicación y Lenguajes	Por ejemplo: 14% de estudiantes muestran dificultades en la expresión oral y 2% no comprenden lo que leen.
Ciencias Sociales	
Artes Plásticas y Visuales	
Educación Física y Deportes	
Educación Musical	
Ciencias Naturales	
Matemáticas	
Técnica Tecnológica	

**4. ÁREAS PRIORIZADAS**  
 Por ejemplo:  
 Matemáticas requiere atención prioritaria debido a... pero manteniendo su articulación con otras áreas como...

**5. TIPOS DE APOYO Y/O SEGUIMIENTO**  
 Por ejemplo:  
 Material manipulativo  
 Cuadernos de trazos  
 Libros de apoyo

**INFORME DIAGNÓSTICO Y TRIMESTRAL**  
 GESTIÓN 2024

**DATOS REFERENCIALES**  
 Nombre del/la estudiante:  
 Curso:  
 Nivel:  
 Profesora:

ITEM	DIAGNÓSTICO	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
1 Rendimiento académico: (Áreas con dificultades específicas)				
2 Actitud hacia el trabajo: (Distracción, ritmo de trabajo, responsabilidad, organización, adecuación a reglas de la clase, etc.)				
3 Área emocional: (Autoestima, liderazgo, hábitos de independencia, valores, somatización, etc.)				
4 Habilidades sociales: (Adaptación al grupo/colegio, relaciones entre pares, con maestro, solución de conflictos)				
5 Observaciones y/o recomendaciones				

**PLAN DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA**

**1. DATOS REFERENCIALES**  
 Distrito educativo:  
 Unidad educativa:  
 Director/a:  
 Profesor/a:  
 Nivel: Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
 Área:  
 Año de escolaridad: Tercero de primaria  
 Curso:  
 Lugar y fecha:

**2. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN DIAGNÓSTICA**

- Identificar aprendizajes, experiencias, intereses y expectativas con las que niños y niñas inician el año escolar, así como las características del entorno familiar, tomándolos como punto de partida para ajustar y adecuar la planificación curricular.
- Identificar, analizar y valorar discapacidades, dificultades en el aprendizaje y talentos extraordinarios en los niños y niñas, en función de realizar adaptaciones curriculares.
- Recoger y analizar sistemáticamente la información sobre el desarrollo de capacidades, cualidades y potencialidades de los/los estudiantes a través de diferentes técnicas, estrategias, metodologías y recursos, para reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas.

**3. PLAN DE DIAGNÓSTICO**

ÁREA DE SABERES Y CONOCIMIENTOS	PERFIL DE SALIDA (*)	CONTENIDOS	TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Valores, espiritualidades y religiones	Practica relaciones de complementariedad en la ejecución de tareas y responsabilidades con sus compañeras y compañeros de estudio, los integrantes de la familia y comunidad.	Complementariedad		
	Reconoce las diversas expresiones espirituales y religiosas practicadas en el contexto en el que vive.	Prácticas religiosas		
	Practica la equidad y complementariedad en la convivencia con la familia, escuela y comunidad.	Valores sociocomunitarios		
	Explica sus costumbres, creencias y manifestaciones culturales.	Identidad cultural		
	Propone acciones que permitan resolver discrepancias y controlar sus emociones.	Resolución de conflictos y regulación emocional		
	Expresa oralmente experiencias y emociones de manera coherente y articulada, de acuerdo al	Comunicación oral		

## Rúbricas

La rúbrica es un instrumento de evaluación que, al incluir criterios específicos, facilita la medición de diferentes niveles de desempeño en una determinada tarea o actividad. Ello permite a los estudiantes entender las expectativas de la evaluación y reconocer los aspectos en los que pueden mejorar. También permite al docente asignar una calificación basada en criterios objetivos.

Se ofrece una rúbrica para evaluar habilidades del pensamiento. Esta se puede adaptar y usar como modelo para crear otras de acuerdo con las necesidades que surjan.

A continuación, se ofrece un ejemplo de cómo evaluar con la rúbrica. Se marca con un color la casilla correspondiente al criterio que refleje mejor el desempeño del estudiante y se coloca en ella el puntaje correspondiente; esto permite identificar de manera visual la cantidad de estudiantes en cada criterio. Finalmente, se suma el puntaje total de cada estudiante (sobre 40 puntos).

El siguiente ejemplo es una planilla resumida (con nombres ficticios). Se puede encontrar la versión completa en el repositorio de recursos digitales.



		HABILIDAD DE ORGANIZACIÓN TEMPORAL								
ZONA DE JUEGO		1. HABILIDAD DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN EN SECUENCIA (20 PUNTOS)				2. USO DEL TIEMPO EN JUEGOS (20 PUNTOS)				
NÓMINA DE ESTUDIANTES		El estudiante demuestra excelente capacidad de planificación y ejecución de actividades en una secuencia lógica y sin cometer errores. (20-16 PUNTOS)	El estudiante demuestra una buena capacidad de planificación y ejecución de actividades en una secuencia lógica y sin cometer muchos errores. (15-11 PUNTOS)	El estudiante demuestra una insuficiente capacidad de planificación y ejecución de actividades en una secuencia lógica al cometer muchos errores. (10-6 PUNTOS)	El estudiante no planifica ni logra ejecutar, o no participó de la actividad. (5-0 PUNTOS)	El estudiante demuestra un excelente manejo del tiempo en los juegos, participando sin demoras y en su turno. (20-16 PUNTOS)	El estudiante demuestra un buen manejo del tiempo en los juegos, participando con algunas demoras pero en su turno. (15-11 PUNTOS)	El estudiante demuestra poco manejo del tiempo en los juegos, participando con demoras o sin respetar su turno. (10-6 PUNTOS)	El estudiante no demuestra el manejo del tiempo, o no realiza la actividad. (5-0 PUNTOS)	TOTAL (40 PUNTOS)
1	JUAN MORA	10				6				16
2	JUANA MENA		6			10				16
3	PEDRO PUENTE			2			3			5
4	LUCIA GOSI	9			0			2		11
5	CARLOS TEND		5				6			11
6										0
7										0
8										0

En este ejemplo, la habilidad Organización temporal se evalúa con dos criterios: *Habilidad de planificación y ejecución en secuencia* y *Uso de tiempo en juegos*. Cada criterio tiene cuatro niveles con un rango de puntaje determinado:

- Bajo: 0 a 5 puntos.
- Medio bajo: 6 a 10 puntos
- Medio alto: 11 a 15 puntos
- Alto: 16 a 20 puntos

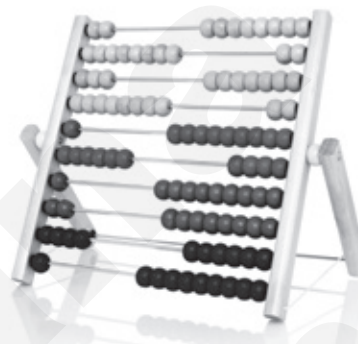
Por cada criterio, el docente debe asignar un puntaje de acuerdo al nivel de logro alcanzado por el estudiante. Para este caso particular cada estudiante tendrá dos puntajes, uno para cada criterio. La herramienta suma automáticamente los puntajes obtenidos los cuales se interpretan así:

- 1-20 puntos: Insatisfactorio
- 21-24 puntos: Básico
- 25-31 puntos: Satisfactorio
- 32-39 puntos: Muy Bueno
- 40 puntos: Excelente

# Estrategias de enseñanza de la Matemática

La enseñanza de la matemática puede presentar desafíos únicos tanto para los docentes como para los estudiantes. Para abordar estos desafíos y fomentar una comprensión profunda de los conceptos matemáticos, es importante aplicar estrategias de enseñanza que sean dinámicas, interactivas y relevantes para la vida diaria de los estudiantes. A continuación, se muestran algunas estrategias efectivas que pueden ayudar a mejorar la enseñanza de la matemática en el aula de primaria.

**1. Uso de materiales manipulativos.** Una de las estrategias más efectivas es el uso de materiales manipulativos como bloques, fichas, ábacos y figuras geométricas. Estos materiales permiten a los estudiantes visualizar y manipular los conceptos matemáticos, lo cual facilita la comprensión. Los manipulativos son especialmente útiles para enseñar operaciones básicas, fracciones, y geometría, ya que convierten las ideas abstractas en experiencias tangibles.



**2. Aprendizaje Basado en Problemas:** Esta estrategia involucra a los estudiantes en la resolución de problemas reales y significativos que requieren la aplicación de conceptos matemáticos. Al enfrentarse a situaciones de la vida cotidiana donde deben aplicar habilidades matemáticas, los estudiantes desarrollan un pensamiento crítico y habilidades para la resolución de problemas. Este enfoque también aumenta la motivación, ya que los estudiantes ven la relevancia de las matemáticas en su entorno diario.



**3. Enseñanza a través del juego:** Incorporar juegos educativos en la enseñanza de las matemáticas puede hacer que el aprendizaje sea más atractivo y menos intimidante. Juegos de mesa, olimpiadas de matemáticas y actividades lúdicas ayudan a los estudiantes a practicar habilidades matemáticas en un ambiente relajado y divertido, fomentando una actitud positiva hacia la materia.

**4. Estrategias de enseñanza colaborativa:** Fomentar el trabajo en equipo a través de actividades colaborativas permite a los estudiantes aprender unos de otros. Al explicar sus razonamientos y escuchar a sus compañeros, los estudiantes refuerzan su propio aprendizaje y desarrollan habilidades de comunicación matemática. Esta estrategia también fomenta un sentido de comunidad en el aula, promoviendo un ambiente de aprendizaje más inclusivo y cooperativo.



**IMPORTANTE.** En la serie Bicentenario se utilizan, de manera inclusiva, términos como “el docente”, “el estudiante”, “el profesor”, “el alumno”, “el compañero” y sus respectivos plurales (así como otras palabras equivalentes en el contexto educativo) para referirse a hombres y mujeres.



## Guía de trabajo

**Campo:** Ciencia, Tecnología y Producción

**Área:** Matemática

**Año de educación primaria comunitaria vocacional:** Primero

**Trimestre:** Primero

**Tiempo estimado:** 6 semanas

**Nombre de la unidad:** Ayudamos en casa

**Contenido de la unidad:** Nociones básicas

### Temática de la unidad

Los niños y niñas son parte de una familia nuclear y de sus familias ampliadas, con las que conviven de forma regular. En esta convivencia adquieren valores y creencias, además de una identidad cultural, hábitos y costumbres. En esta época, los niños y niñas tienen la posibilidad de participar en muchas actividades domésticas, asumiendo responsabilidad progresiva que fortalece su autonomía y su autovaloración. Esta participación abarca todas las acciones, sin discriminación de género, y es importante que esté acompañada por un trato afectuoso y considerado, además de una buena comunicación. Así, el niño o niña podrá replicar estos modelos en otros ámbitos de su vida, como el escolar.

### Imagen motivadora

La unidad 1 abre con una imagen que muestra una familia integrada por abuelo, papá, mamá, un niño en edad escolar y su hermanito bebé, además de un perro y un gato. La familia se encuentra compartiendo actividades en el patio de su casa. La mamá y el niño mayor hacen galletas, mientras el bebé los observa. El papá está dedicado a hacer arreglos de la casa, ayudado por el abuelo. Todos colaboran en las actividades domésticas y sonríen, como muestra de que disfrutan la compañía y las actividades que realizan.

Los estudiantes pueden comentar cómo comparten su tiempo en familia, quiénes son los integrantes de sus familias, qué actividades los ocupan durante la semana y los fines de semana, quiénes tienen mascotas, etc.

### Educación en valores

#### Colaboración

El valor de la colaboración puede incentivarse en la casa y en el colegio, comprendiendo que todos aprendemos y enseñamos, y que una actitud servicial y positiva permite que tengamos una buena convivencia. Co-laborar significa “trabajar juntos” por un mismo propósito. La colaboración puede organizarse mediante ayudas visuales, asignando tareas diarias y semanales que sean posibles de realizar y que generen logros satisfactorios para niños y niñas.

## Perfil de salida

- Plantea operaciones y problemas simples y complejos de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de 4 y 5 dígitos, números fraccionarios y decimales empleando diversos procedimientos para aplicar a situaciones de la vida cotidiana.

## Criterios de evaluación

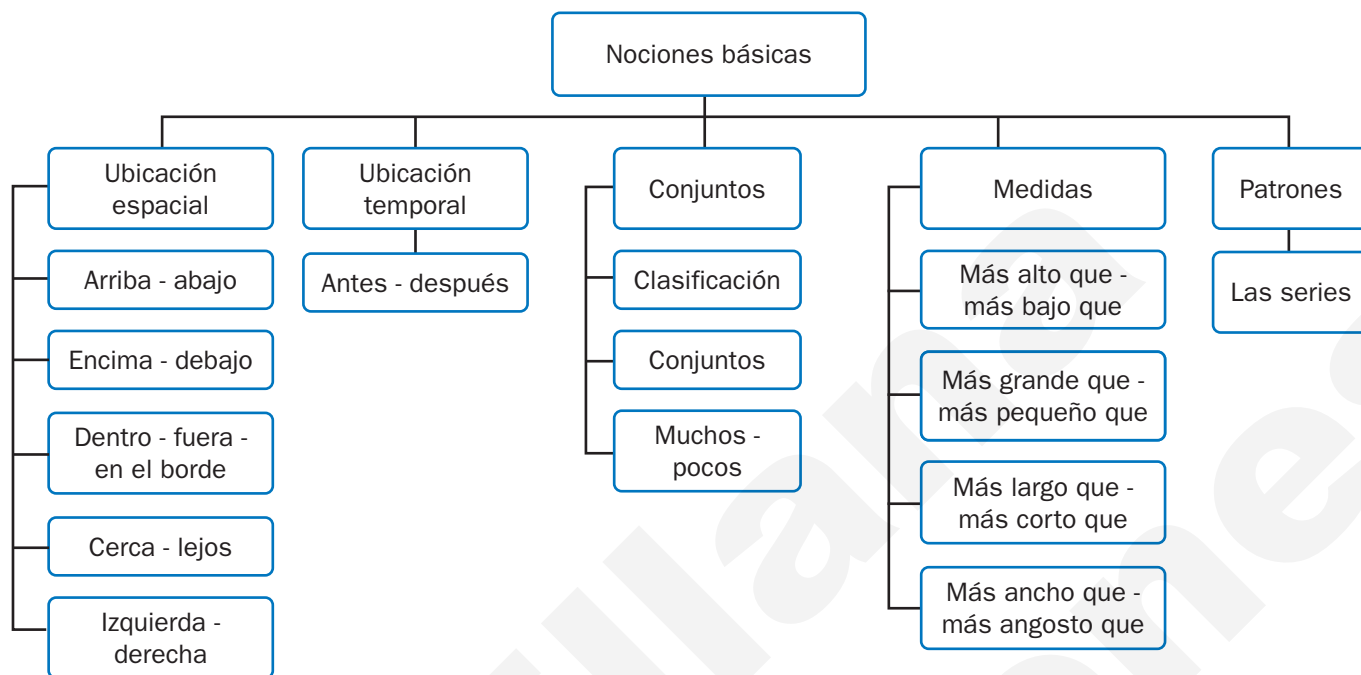
Ser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valora la atención, amabilidad y eficiencia de las personas que ofrecen sus servicios en su entorno escolar.</li><li>• Muestra respeto a sus compañeros, maestros y personal que trabaja en la escuela.</li></ul>
Saber	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce la cantidad de unidades, decenas, centenas, unidades de mil y decenas de mil que forman una centena de mil.</li><li>• Reconoce la cantidad de unidades, decenas, centenas, unidades de mil, decenas y centenas de mil que forman una unidad de millón.</li><li>• Diferencia el valor de cada dígito, de acuerdo con la posición que ocupa un número hasta la unidad de millón.</li><li>• Identifica el antecesor y el sucesor de un número.</li><li>• Reconoce las cantidades que representan los números romanos I, V, X, L, C, D y M.</li></ul>
Hacer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lee y escribe números de hasta la unidad de millón.</li><li>• Descompone y compone números de hasta la unidad de millón.</li><li>• Compara números de hasta la unidad de millón.</li><li>• Redondea números de seis cifras a la unidad de mil y decena de mil más cercana.</li><li>• Representa números naturales en la recta numérica.</li><li>• Lee y escribe números romanos hasta el MMMCMXCIX.</li><li>• Aplica un método de cuatro pasos para resolver problemas.</li></ul>
Decidir	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selecciona los procedimientos adecuados para resolver las actividades planteadas.</li><li>• Participa de forma activa en conversaciones y actividades grupales.</li></ul>

## Orientaciones para la evaluación

- **Evaluación formativa continua:** Evaluar de manera frecuente y en tiempo real, mediante observaciones, actividades prácticas, retroalimentación inmediata y cuestionarios cortos. Esto permite identificar áreas de mejora y ajustar la enseñanza sobre la marcha.
- **Retroalimentación constructiva:** Proveen comentarios específicos que ayuden a los estudiantes a mejorar, en lugar de enfocarse únicamente en la calificación final. Esto promueve una mentalidad de crecimiento.



# Contenidos de la unidad 1



## Objetivo de la unidad

Al finalizar la unidad, los estudiantes establecerán relaciones en el espacio físico, utilizando sus propios cuerpos u objetos para ubicar o localizar otros objetos o personas; ordenarán secuencias de eventos o acciones, describiendo cuáles transcurren antes y después; ordenarán y clasificarán elementos en conjuntos; identificarán patrones en series o secuencias de figuras; y compararán objetos según sus tamaños y longitudes.

## Diagnóstico

Para una buena comprensión de los temas desarrollados en la unidad, los estudiantes deben poder:

- Señalar arriba-abajo, delante-detrás, izquierda-derecha con relación a sí mismos.
- Explicar lo que hicieron ayer y lo que harán mañana.
- Identificar al menos una característica común en varios objetos (tamaño, color, forma, función, etc.).
- Continuar series con patrones de dos elementos (tamaño, color, forma), utilizando material concreto.

En la siguiente página se encuentra una propuesta de evaluación diagnóstica para fotocopiar. Esta cuenta con una versión descargable que incluye respuestas en el repositorio de recursos digitales.

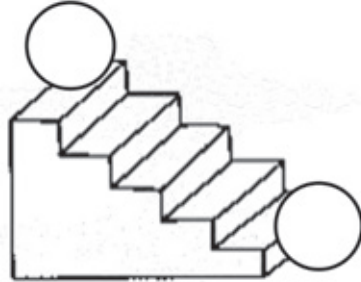


Evaluación  
diagnóstica con  
respuestas

# Evaluación diagnóstica

Nombre: \_\_\_\_\_ Paralelo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. **Colorea** de azul la pelota que está arriba de la escalera.



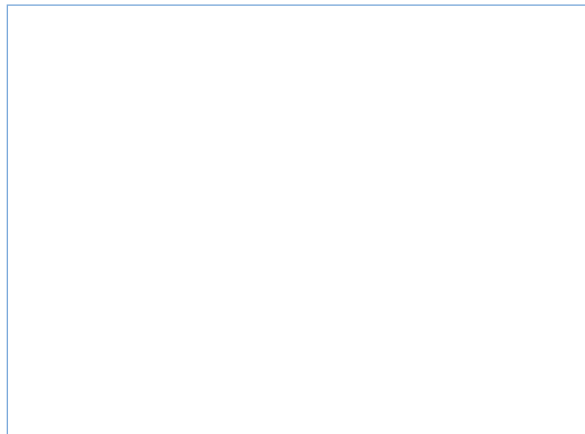
2. **Rodea** las frutas.



3. **Dibuja** la figura que continúa la serie.



4. **Dibuja** un perro más grande que Toto.



# Ruta didáctica

## Me ubico

Leer en voz alta el problema inicial. Escuchar y anotar en la pizarra las estrategias que proponen los estudiantes para resolverlo. Si el tiempo lo permite, conversar con los niños sobre experiencias relacionadas con la situación planteada en el problema.

## Aprendo

En la unidad 1 se realizan un repaso y una ampliación de nociones básicas. Usar las siguientes dinámicas para introducir o complementar la explicación de algunos temas.

### Ubicación espacial

Organizar actividades que permitan a los estudiantes experimentar la ubicación y las posiciones moviendo su cuerpo por el espacio dentro y fuera del aula. Realizar juegos en los que deban trasladar objetos o moverse siguiendo instrucciones y utilizando señalizaciones en el piso, las paredes y los muebles. Al inicio, guiar los juegos; luego, permitir que ellos den instrucciones a sus compañeros. Promover que los estudiantes verbalicen las acciones que realizan, adquiriendo el vocabulario adecuado.

### Ubicación temporal

Utilizar cuentos (y sus imágenes) conocidos por los estudiantes para que describan qué sucedió antes y después, fortaleciendo su expresión oral. Invitarlos a contar situaciones y acciones de su vida familiar, utilizando el lenguaje adecuado; modelar ejemplos para guiarlos.

### Conjuntos, medidas/magnitudes y patrones

Tener a disposición suficiente material concreto (tapas, fichas, palos de helado, semillas, piedras pequeñas) para que los estudiantes formen conjuntos y realicen clasificaciones siguiendo distintos criterios; comparen magnitudes (tamaño, alto, largo, ancho); y armen series. Disponer de tarjetas que muestren modelos que los pueden guiar. Contar con contenedores (frascos, cajas) para mantener el material ordenado y disponible en el curso. Sugerir a las familias que tengan material en la casa y que cada niño aporte con un material y un contenedor para el uso en el curso.

### Posibles dificultades

Los niños irán consolidando la ubicación en espacio y tiempo a medida que crezcan y tengan oportunidades de experimentación con material concreto, gráficos y juegos. Requieren apoyo para trabajar con orden en un ambiente que permita el ensayo-error, la pregunta y la participación, y que fomente la autonomía y la colaboración.

## Aplico

Para la sección de actividades, al inicio del año guiar el trabajo individual, mientras los estudiantes fortalecen su autonomía y consolidan hábitos de trabajo ordenado y pulcro. Se considera que, en el primer curso, los estudiantes están siendo alfabetizados también en el lenguaje matemático. Estar disponible para acompañar a quienes más lo necesitan y para facilitarles el apoyo de algún compañero aventajado. Al finalizar cada clase, preguntar a todo el curso si hubo alguna actividad que les pareciera muy difícil. De ser necesario, enfocarse en esa actividad y resolverla con ellos, utilizando material concreto o representaciones gráficas en carteles, láminas, fichas, además de explicaciones en la pizarra.

La habilidad del pensamiento trabajada en la *Zona de juegos* de esta unidad es **Percepción - Atención**. Antes de realizar la actividad en el libro, jugar con todo el curso y realizar una demostración, usando cuatro flechas que apunten en las cuatro direcciones (arriba-abajo; izquierda-derecha); los estudiantes también pueden utilizar los brazos para apuntar.

Asignar para la casa las páginas correspondientes en el **Cuaderno de actividades**. Si no es costumbre del colegio dejar tareas, trabajar con el cuaderno al final de la semana para repasar el contenido avanzado.



Páginas 2 a 13

## Demuestro

Asignar la sección *¿Qué aprendí?* como preparación para la evaluación final. En clase, antes de aplicar la evaluación final, repasar de manera general las actividades. Se puede escribir las respuestas en la pizarra o pedir a los estudiantes que, por turnos, las lean en voz alta. Pedirles que, si no tienen alguna respuesta correcta, detecten dónde estuvo el error.



Evaluación final  
con respuestas

Encontrará un modelo fotocopiable de evaluación final en la página 16.

## Recursos adicionales

### 1. Recurso imprimible

*Mi propio robot*

Acceder al repositorio para imprimir el recurso. Puede organizar una exposición de los dibujos de robots de los estudiantes con medidas y colores personalizados o invitarlos a copiar su diseño en papeles de colores y armar su modelo en cartón.



### 2. Recurso fotocopiable

*Figuras y más figuras*









En la siguiente página se halla una actividad adicional para ejercitar la ubicación espacial y las series.

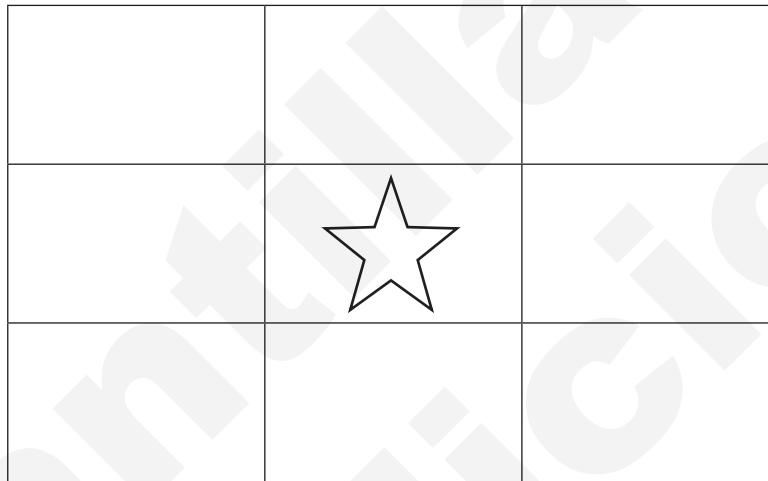


# Taller de matemática

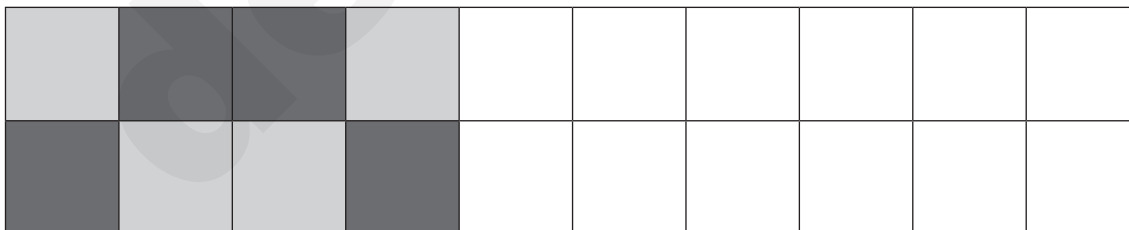
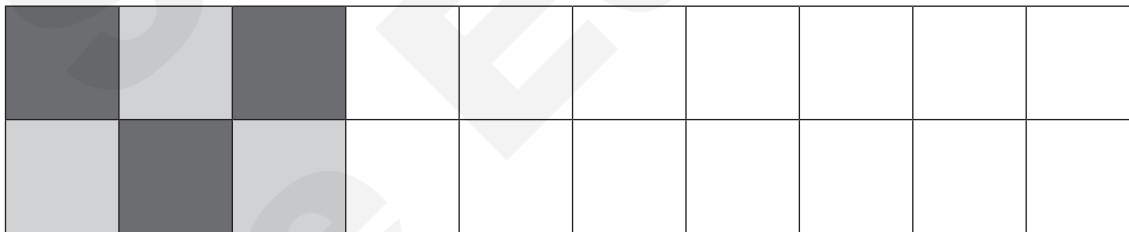
## Figuras y más figuras

### 1. Dibuja en el tablero.

-  al centro a la derecha.
-  abajo al centro.
-  arriba al centro.
-  al centro a la izquierda.
-  arriba a la izquierda.
-  arriba a la derecha.
-  abajo a la derecha.
-  abajo a la izquierda.



### 2. Continúa las series.



# Evaluación final

Nombre: \_\_\_\_\_ Paralelo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. **Imagina** que tú eres Liz. ¿Quién está a tu derecha? **Completa** la frase:



A la derecha de Liz está \_\_\_\_\_.

2. **Dibuja** 5 elementos en el conjunto.



Conjunto de estrellas amarillas

3. **Encierra** el patrón de la serie.



4. **Dibuja** un camino *más angosto* que el camino gris.

