

# Guía para las Normas académicas de Colorado



## Trabajamos juntos

Para apoyar a las familias y los maestros a lograr las metas de las Normas académicas de Colorado, esta guía ofrece una idea general de las expectativas de aprendizaje de matemáticas en el cuarto grado. Esta guía ofrece algunas experiencias de aprendizaje en las que los alumnos pueden participar durante este año escolar, experiencias que también se pueden apoyar en el hogar.

## ¿Por qué normas?

Creadas por los residentes de Colorado para los alumnos de Colorado, las Normas académicas de Colorado ofrecen un plan de acción grado a grado para ayudar a garantizar que los alumnos tengan éxito en la universidad, sus profesiones y la vida. Las normas tienen por objeto mejorar lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden en diez áreas de contenido; poniendo énfasis en el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas, la colaboración y la comunicación como habilidades importantes para la vida cotidiana en el siglo 21.

## Matemáticas en las escuelas primarias (k-5)

Las normas sobre matemáticas durante los años de la escuela primaria se centran en desarrollar la comprensión de los alumnos de los números y aquellos conceptos de geometría que fortalecen las habilidades de los alumnos para visualizar los números. En cada grado a los alumnos se les pide que comprendan problemas, expliquen su razonamiento y muestren su mundo utilizando las matemáticas.

## ¿Dónde puedo informarme más?

- Comuníquese con su distrito escolar respecto a las decisiones locales con relación a las normas, el currículo, los recursos y la enseñanza.
- Folletos de Normas académicas de Colorado: <http://www.cde.state.co.us/standardsandinstruction/GradeLevelBooks.asp>
- Mary Pittman, Especialista en contenido de matemáticas, 303-854-4560, [Pittman\\_m@cde.state.co.us](mailto:Pittman_m@cde.state.co.us)



**COLORADO**  
Department of Education

**Colorado**  
**PTA**  
everychild. onevoice.

Al finalizar  
Cuarto grado,  
los alumnos pueden...



NORMAS ACADÉMICAS DE COLORADO  
52  
431

Matemáticas

Cuarto grado



COLORADO  
Department of Education

[www.cde.state.co.us](http://www.cde.state.co.us)

Colorado  
**PTA**  
everychild. onevoice.  
[www.copta.org](http://www.copta.org)

## Aprendizaje de matemáticas Expectativas para el cuarto grado

### Número

Sumar y restar con fluidez (regularidad) números de varios dígitos; resolver problemas de multiplicaciones y divisiones simples de varios dígitos estableciendo relaciones con el valor posicional; generar y analizar los patrones que implican la multiplicación y división.

### Número

Ampliar el concepto de multiplicación a multiplicar una fracción por un número entero mediante la idea de escala (la imagen es 3 veces el tamaño de la original en comparación con que la imagen es  $\frac{1}{3}$  del tamaño de la original); comparar y contrastar la suma y resta simple de fracciones con la suma y resta de números enteros; comparar el tamaño de las fracciones.

### Medidas y datos

Resolver problemas redactados que tienen medidas incluidas las conversiones simples de una unidad a otra; hallar la medida de los ángulos; clasificar las formas en función de la línea y los ángulos; crear gráficos de barras a partir de datos de medidas.

## Durante toda la etapa del cuarto grado, puede encontrar que los alumnos...

- Suman y restan números grandes con facilidad y explican la conexión entre la suma y la resta (uniendo o separando grupos de diez).
- Resuelven problemas de multiplicaciones y divisiones simples de varios dígitos.
- Resuelven problemas redactados sobre sumas y restas simples de fracciones.
- Explican qué significa cuando algo es un medio o un tercio del tamaño original ( $\frac{1}{2} \times 1$ ;  $\frac{1}{3} \times 1$ ) en comparación con tres veces el tamaño original de un objeto ( $3 \times 1$ ).
- Describen giros con medidas de ángulos ("Hizo un 180 en su patineta").
- Exploran qué sucede cuando se mide un elemento en pulgadas en comparación con pies y viceversa.