

# Guía para las Normas académicas de Colorado



## Trabajamos juntos

Para apoyar a las familias y a los maestros a lograr las metas de las Normas académicas de Colorado, esta guía ofrece una idea general de las expectativas de aprendizaje para matemáticas de las normas para el quinto grado y ofrece algunas posibles experiencias de aprendizaje en las que podría participar su hijo durante este año escolar.

## ¿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 diseñado para ayudar a garantizar que los alumnos tengan finalmente 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  
Quinto grado,  
los alumnos pueden...



NORMAS ACADÉMICAS DE COLORADO  
52  
431

Matemáticas

Quinto 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 quinto grado

### Número

Multiplicar con fluidez (regularidad) números enteros de varios dígitos; ampliar la idea de valor posicional a los decimales; comenzar a dividir utilizando divisores de varios dígitos (la fluidez tiene lugar en el sexto grado); multiplicar fracciones; sumar y restar fracciones creando fracciones equivalentes ( $1/2$  es lo mismo que  $2/4$ ); comprender la relación entre fracciones y divisiones ( $2/5$  significa  $2 \div 5$ ); resolver problemas redactados simples que implican la división de fracciones con imágenes (el procedimiento formal se enseña en el sexto grado).

### Geometría y medición

Hallar los volúmenes de los prismas rectangulares mediante la multiplicación; convertir dentro del sistema métrico; graficar puntos en una cuadrícula utilizando números positivos.

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

- Exploran patrones (utilizando una calculadora) que ocurren cuando se multiplica por potencias de diez (10, 100,  $1/10$ ,  $1/100$ ).
- Establecen relaciones entre números enteros y decimales; juegan con dinero para explorar cómo sumar y restar números con decimales.
- Resuelven problemas de repartición justa (3 sándwiches divididos de forma justa entre 4 personas) para explorar la relación entre las fracciones y la división.
- Dibujan imágenes para resolver problemas redactados simples que implican la división de fracciones ("¿Cuántas  $1/3$  tazas pueden completarse con  $2 \frac{1}{2}$  tazas de harina?").
- Llenan cajas con cubos para explorar el concepto de volumen y su conexión con el área; exploran cómo encontrar el volumen de los objetos que se puedan dividir en varias cajas rectangulares.
- Juegan a juegos que implican la ubicación de las coordenadas en una cuadrícula ("Batalla naval").