

# 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 ciencias en el quinto 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.

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

Las normas sobre ciencias en los grados de la escuela primaria sientan las bases para que los alumnos trabajen como científicos haciendo preguntas que se pueden comprobar, recopilando y analizando diferentes tipos de pruebas y brindando fundamentos sobre sus interpretaciones. El dominio de estas normas dará como resultado alumnos con una comprensión profunda de las ciencias y de cómo el conocimiento científico puede ofrecer soluciones para los problemas prácticos.

## ¿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>
- Joanna Bruno, Especialista en contenido de ciencias, 303-919-3907, Bruno\_j@cde.state.co.us



**COLORADO**  
Department of Education

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

Al finalizar  
Quinto grado,  
los alumnos pueden...



## Aprendizaje de ciencias Expectativas para el quinto grado

### Ciencias físicas

Describir cómo las mezclas de materia se pueden separar sin importar cómo se crearon; reconocer que el peso y la masa de una mezcla es igual al peso y la masa de sus componentes; revisar y analizar la información que presenten los compañeros y brindar opiniones y comentarios sobre sus pruebas y razonamiento científico.

### Ciencias biológicas

Comprender que todos los organismos tienen estructuras y sistemas con funciones únicas; identificar las fortalezas y debilidades de los modelos que representan los fenómenos naturales.

### Geología

Comprender que la Tierra y el sol ofrecen muchos recursos renovables y no renovables; reconocer que la superficie de la Tierra cambia constantemente; comprender cómo el calentamiento desigual sobre la superficie de la Tierra (por el sol) afecta el clima, y que estos efectos se reflejan en los cambios de temperatura, presión atmosférica, velocidad del viento, y el contenido de humedad de la atmósfera; comprender cómo los mapas del estado del tiempo se pueden usar para predecir cambios en el clima.

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

- Desarrollan, comunican y justifican un procedimiento para separar mezclas simples (barro y rocas, sal y arena) de acuerdo a las propiedades físicas; expresan el impacto sobre el peso o masa de una mezcla líquida antes y después de que se separa en partes.
- Analizan e interpretan información (datos) sobre cómo la estructura de un organismo le ayuda a sobrevivir; exploran la interdependencia de las plantas y los animales.
- Crean y evalúan modelos de sistemas o partes de plantas y/o animales; comparan y contrastan un sistema humano con el de otros organismos.
- Usan una variedad de datos para entender el origen, aplicación y preservación de los recursos naturales; exploran los recursos naturales locales y sus aplicaciones.
- Identifican cómo y por qué la superficie de la Tierra cambia a través de una variedad de procesos y fuerzas (erosión, incidencia solar, clima y actividad humana).
- Reúnen, analizan e interpretan datos tales como temperatura, presión atmosférica, viento y humedad, con relación a las condiciones climáticas diarias (locales); describen las condiciones climáticas basándose en información recolectada utilizando varias herramientas climáticas (termómetro, barómetro).