

# Matemáticas para toda

## GUÍA DE ÁLGEBRA

LA  
FAMILIA

Inicie sesión en el [sitio web del Departamento de Educación de Carolina del Sur](#) para consultar las normas completas.

### Pasos para alcanzar el éxito

Este documento está diseñado para

- proporcionar ejemplos de los estándares, habilidades y conocimientos que su hijo aprenderá en matemáticas.

#### Estándares de Carolina del Sur para la preparación universitaria y profesional en matemáticas:

- Describa los conocimientos y habilidades que los estudiantes deben dominar para que, al terminar la preparatoria, tengan la experiencia necesaria para tener éxito en la universidad o en sus carreras profesionales.
- Proporcionar un conjunto de estándares
- por grado, “escalones”, basados en los estándares del grado anterior, que sirven de base para el siguiente grado.
- Asegúrese de que, independientemente del lugar de Carolina del Sur en el que vivan los estudiantes, las expectativas de aprendizaje sean las mismas.



El conocimiento humano ahora se duplica aproximadamente cada tres años. Por lo tanto, las normas de Carolina del Sur se revisan periódicamente para responder a este crecimiento del conocimiento y al aumento de las habilidades necesarias, de modo que sus estudiantes estén preparados para la universidad o el mundo laboral. Los Estándares de Preparación para la Universidad y la Carrera Profesional preparan a los estudiantes para lidiar con la creciente cantidad de información, no solo haciendo hincapié en el conocimiento de los contenidos, sino también en las habilidades de razonamiento, análisis de datos y aplicación de la información para examinar y resolver situaciones.

Los habitantes de Carolina del Sur desarrollaron estos estándares académicos para los niños de Carolina del Sur. Los estándares de matemáticas están alineados con el Perfil del Graduado de Carolina del Sur, que resume los conocimientos, habilidades y hábitos que esperan los empleadores. Desarrollado por líderes empresariales, el perfil ha sido aprobado por la Cámara de Comercio de Carolina del Sur y respaldado por la Mesa Redonda de Superintendentes, así como por las universidades y facultades de Carolina del Sur. El perfil exige conocimientos y habilidades de primer nivel, y hace hincapié en el pensamiento crítico y la resolución de problemas, la comunicación y las habilidades interpersonales.

## DATOS, PROBABILIDAD Y RAZONAMIENTO ESTADÍSTICO

Los estudiantes de Álgebra 1 seguirán trabajando con variables categóricas y cuantitativas. Utilizarán el razonamiento estadístico para resumir, representar, interpretar y modelar datos.

- Resumir y utilizar datos categóricos en tablas de frecuencia bidireccionales para hacer inferencias e interpretar los datos en términos de situaciones matemáticas o del mundo real.
- Encontrar las funciones lineales para diagramas de dispersión con o sin tecnología.
- Determinar el coeficiente de correlación y la línea de mejor ajuste para evaluar la asociación lineal y determinar si es positiva, negativa, débil o fuerte.
- Interpretar la pendiente y la intersección de un modelo lineal en el contexto de los datos y utilizar ese modelo para predecir valores dentro y fuera del conjunto de datos

## MEDICIÓN, GEOMETRÍA Y RAZONAMIENTO ESPACIAL

Los estudiantes de Álgebra 1 ampliarán sus conocimientos sobre medidas para resolver problemas en un contexto real.

- Crear gráficos en el contexto de situaciones para determinar si la escala del gráfico tiene sentido.
- Reconocer cuándo redondear hacia arriba o hacia abajo cuando una cantidad fraccionaria no tiene sentido en el contexto de la situación.

## RAZONAMIENTO NUMÉRICO

Los estudiantes de Álgebra 1 representarán números racionales e irracionales en una recta numérica y representarán o simplificarán exponentes y expresiones radicales de múltiples maneras.

- Reescribir expresiones numéricas y algebraicas utilizando exponentes racionales y expresiones radicales.
- Traducir entre exponentes racionales y expresiones radicales.

## PATRONES, ÁLGEBRA Y RAZONAMIENTO FUNCIONAL

Los estudiantes de Álgebra 1 crearán, resolverán y transformarán expresiones, ecuaciones y desigualdades del mundo real, y representarán las relaciones en un gráfico. Los estudiantes interpretarán las soluciones para determinar si son razonables. Los estudiantes representarán e interpretarán funciones de manera simbólica y gráfica.

- Resolver y transformar ecuaciones y fórmulas en diferentes formas para resolver situaciones del mundo real.
- Sumar, restar y multiplicar polinomios.
- Resolver y representar gráficamente ecuaciones lineales, exponenciales y cuadráticas en un contexto real.
- Escribir y traducir secuencias aritméticas y geométricas.
- Reconocer e interpretar las características clave de una función para analizar soluciones cuando se representan gráficamente.
- Interpretar las transformaciones de funciones en un gráfico y escribir la ecuación de la función transformada.

1205 Pendleton Street  
Room 502 Brown Building  
Columbia, SC 29201  
[www.eoc.sc.gov](http://www.eoc.sc.gov)



*El Comité de Supervisión Educativa (EOC, por sus siglas en inglés) de Carolina del Sur es un grupo independiente y no partidista formado por 18 educadores, empresarios y funcionarios electos nombrados por la legislatura y el gobernador. El EOC promulga la Ley de Responsabilidad Educativa de Carolina del Sur de 1998, que establece normas para mejorar el sistema educativo estatal de K-12. El EOC revisa el proceso de mejora educativa del estado, evalúa el rendimiento de las escuelas y valora los estándares que deben cumplir para construir el sistema educativo necesario para competir en este siglo.*