



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

DATOS, PROBABILIDAD Y RAZONAMIENTO ESTADÍSTICO

Los estudiantes de **Razonamiento matemático** explorarán las fuentes de los métodos de muestreo, como el tamaño de la muestra, los métodos de muestreo, los errores de medición y los posibles sesgos que pueden introducir las técnicas de muestreo. Los estudiantes analizarán los datos de un experimento estadístico y aplicarán el razonamiento estadístico en una investigación utilizando métodos para recopilar, analizar e interpretar datos con el fin de ayudar a extraer conclusiones significativas y tomar decisiones informadas.

- Investigar una cuestión estadística y desarrollar un método estadístico para abordar estudios o preguntas a través de la exploración.
- Redactar e identificar una hipótesis nula y una hipótesis diferente; determinar si un estudio es observacional o experimental y aprender qué constituye un estudio experimental.
- Dentro de una pregunta de investigación, identificar la población que se va a muestrear y las variables asociadas a cada una de ellas. Los estudiantes también determinarán el diseño, la técnica y el análisis de muestreo para cada pregunta de investigación asociada.
- Comparar y contrastar datos categóricos y cuantitativos. Identificar la(s) variable(s) de interés, interpretar diversos gráficos, como diagramas de caja e histogramas, y estimar el centro, la dispersión, la forma, los valores atípicos y las características y limitaciones extrañas de los gráficos.
- Analizar histogramas observando el efecto del cambio en el tamaño de los intervalos, la idoneidad y la utilidad de la medida elegida.
- Analizar e identificar posibles tipos de sesgos en los métodos de muestreo de datos.

MEDICIÓN, GEOMETRÍA Y RAZONAMIENTO ESPACIAL

Los estudiantes de **Razonamiento matemático** identificarán transformaciones utilizando matrices y analizarán tablas de verdad para validar situaciones del mundo real.

- Utilizar matrices para organizar la información e identificar y examinar formas de determinar qué matrices se pueden utilizar en diferentes situaciones.
- Utilizar software dinámico para representar figuras mediante matrices y explorar formas de determinar diferentes transformaciones, como traslaciones, reflexiones, rotaciones y dilataciones.
- Analizar tablas de verdad compuestas por enunciados y argumentos para determinar y verificar si los argumentos son verdaderos o falsos.
- Crear argumentos y afirmaciones para validar si las afirmaciones son verdaderas o falsas.

RAZONAMIENTO NUMÉRICO

Los estudiantes de **Razonamiento matemático** analizarán datos numéricos mediante estimaciones y aproximaciones en situaciones de la vida real. Los estudiantes también analizarán aplicaciones del mundo real relacionadas con la deuda de tarjetas de crédito, préstamos e intereses pagados por inversiones presentes y futuras.

- Utilizar situaciones de la vida real y diversas técnicas numéricas para estimar y calcular valores muy grandes y muy pequeños.
- Aplicar el razonamiento proporcional con la relación entre el ancho y el alto de una imagen.
- Utilizar promedios ponderados y sumas para tomar decisiones, como el mejor sistema de calificación, promedios en clasificaciones deportivas o índices de costo para asistir a un evento.
- Investigar y validar situaciones reales utilizando números de identificación, incluyendo, entre otros, dígitos de control para prevenir el fraude, códigos universales de producto (UPC, por sus siglas en inglés), números de identificación, etc.
- Comparar y contrastar la tasa de interés nominal con la tasa de porcentaje anual (APR, por sus siglas en inglés).
- Determinar el valor futuro de una inversión dado el valor actual.
- Determinar el pago mensual necesario para saldar una deuda a una tasa fija.
- Comparar y contrastar diferentes ofertas de tarjetas de crédito utilizando el pago mínimo.

PATRONES, ÁLGEBRA Y RAZONAMIENTO FUNCIONAL

Los estudiantes de **Razonamiento matemático** analizarán la regresión de funciones lineales. A partir de situaciones de la vida real, los alumnos analizarán funciones escalonadas y por tramos. Incluyendo datos que siguen un patrón exponencial.

- Explorar datos que siguen un patrón exponencial utilizando la idea de una proporción común entre datos consecutivos para determinar la fuerza de la relación.
- Utilizar secuencias aritméticas para analizar datos que siguen un patrón lineal utilizando reglas definidas.
- Explorar el uso de funciones escalonadas y por tramos para hacer predicciones sobre una variedad de situaciones matemáticas y del mundo real.
- Encontrar reglas recursivas para modelar datos y establecer conexiones entre la regla recursiva y la regla de función explícita.

1205 Pendleton Street
Room 502 Brown Building
Columbia, SC 29201
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.