



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

Las **matemáticas discretas** (DM, por sus siglas en inglés) son el estudio del análisis de big data. Los estudiantes estudiarán los principios de las teorías de números, gráficas y lógica. Los estudiantes aprenderán a manejar datos a gran escala. Los temas tratados son aplicables a los campos de la informática, las ciencias de la gerencia, la estadística, el voto y la elección social, la equidad y la teoría de juegos, y el dinero y los recursos.

Cursos previos necesarios: *Geometría con Estadística > Álgebra 1 > Álgebra 2 con Probabilidad*

DATOS, PROBABILIDAD Y RAZONAMIENTO ESTADÍSTICO

Los estudiantes de Matemáticas **Discretas** (DM) continuarán su aprendizaje desde Álgebra 2 con Probabilidad para analizar, modelar y resolver problemas que impliquen resultados justos.

- Investigar, resolver y comparar métodos de votación para determinar cuál es el más adecuado.
- Determinar los índices de poder para los sistemas de votación ponderada.

MEDICIÓN, GEOMETRÍA Y RAZONAMIENTO ESPACIAL

Los estudiantes de **Matemáticas Discretas** (DM) continuarán su aprendizaje desde Geometría con Estadística, Álgebra 1 y Álgebra 2 con Probabilidad. Los estudiantes utilizarán la teoría de grafos para modelar relaciones y resolver problemas.

- Distinguir entre razonamiento inductivo y deductivo.
- Determinar las afirmaciones y re-formularlas simbólicamente.
- Escribir enunciados utilizando el recíproco, el inverso y el recíproco inverso.
- Verificar argumentos y silogismos.
- Utilizar la negación, la disyunción y la conjunción para determinar si las afirmaciones son lógicamente equivalentes.
- Probar gráficos y dígrafos para rutas y circuitos.

RAZONAMIENTO NUMÉRICO

Los estudiantes de **Matemáticas Discretas** (DM) continuarán su aprendizaje desde Geometría con Estadística, Álgebra 1 y Álgebra 2 con Probabilidad. Los estudiantes investigarán los principios de la teoría de conjuntos y analizarán números con diferentes bases. Definirán términos y conceptos básicos de la teoría de conjuntos.

- Comparar conjuntos.
- Determinar y explicar la cardinalidad de los conjuntos.
- Realizar y resolver problemas utilizando las propiedades de la aritmética modular.
- Explicar y aplicar los sistemas numéricos binario y hexadecimal.
- Calcular combinaciones y permutaciones.
- Explicar gráficamente y verbalmente las propiedades de la integral definida.

PATRONES, ÁLGEBRA Y RAZONAMIENTO FUNCIONAL

Los estudiantes de **Matemáticas Discretas** (DM) continuarán su aprendizaje desde Geometría con Estadística, Álgebra 1 y Álgebra 2 con Probabilidad. Los estudiantes clasificarán y compararán objetos utilizando estimaciones y conjuntos para situaciones de la vida real.

- Comprender y realizar demostraciones utilizando el principio de inducción matemática.
- Utilizar matrices para modelar y resolver situaciones matemáticas y del mundo real.
- Realizar operaciones con conjuntos.
- Escribir, manipular y evaluar matrices utilizando las propiedades de suma, resta, multiplicación, inversa y potencia

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.