



LO QUE APRENDERÁN LOS ALUMNOS

En la sociedad impulsada por la tecnología de hoy, los datos se acumulan, se analizan y se usan para determinar decisiones empresariales, medir cambios medioambientales, tomar decisiones de atención médica, orientar a equipos deportivos, generar reportes y artículos de noticias, y más. Las herramientas de inteligencia artificial más recientes van a transformar nuestra sociedad tal como la conocemos. La Ciencia de los Datos es la base que impulsa estas aplicaciones tecnológicas y es un argumento muy convincente para cursar esta disciplina.

La Ciencia de los Datos es un estudio interdisciplinar de la Informática, la Estadística, las Bases de Datos y el conocimiento de dominios. La rama de Informática, Opción de Ciencia de los Datos de CCM proporciona al alumno conocimientos y habilidades en todas estas materias. Las características del programa incluyen:

- Análisis de datos del mundo real utilizando principios, procesos, implementación y técnicas de visualización de la ciencia de los datos
- Pensamiento computacional y práctica de temas fundamentales de la Informática utilizando programación orientada a objetos, estructuras de datos y algoritmos
- Uso de software estadístico reconocido en el sector para analizar datos
- Diversidad de tipos y fuentes de datos, incluidas las Interfaces de Programación de Aplicaciones (API) y la gestión de bases de datos mediante Lenguaje de Consulta Estructurado (SQL).
- Creación de modelos de predicción mediante aprendizaje automático e inteligencia artificial
- Consideración de los usos éticos de los datos, la privacidad, la seguridad y la integridad

En este programa, los estudiantes obtendrán habilidades muy solicitadas de R, Python, Java, Tableau y SQL, y se prepararán para cursar estudios posteriores o conseguir empleo en el campo de la Ciencia de los Datos.

(Continúa al reverso)

ESPECIALIZACIONES PARA AVANZAR EN LA PROFESIÓN

Según Glassdoor, quienes cursan la carrera de Ciencia de los Datos son de los más buscados y demandados en todo el mundo. El salario de inicio en Nueva Jersey es de más de \$100,000 para puestos de nivel inicial.

- Ingeniero de Big Data
- Ingeniero de Inteligencia de Negocios
- Consultor de Análisis de Datos
- Arquitecto de Datos
- Analista Comercial de Datos
- Desarrollador de Visualización de Datos
- Científico de Datos
- Especialista Junior en Soporte de Datos
- Científico de Aprendizaje Automático
- Analista de Operaciones
- Profesional de Análisis Predictivo
- Director de Proyectos
- Analista Cuantitativo
- Diseñador de Informes y Análisis
- Desarrollador de Informes y Análisis
- Estadístico

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Departamento de Tecnologías de la Información

973-328-5780
Emeriti Hall, Sala 225



Para más información, escanee el código QR.

214 Center Grove Road, Randolph, NJ 07869
973-328-5000 • www.ccm.edu

POR QUÉ ESTUDIAR EN CCM

Hay muchas razones por las que deberías estudiar Ciencia de los Datos en CCM:

- El programa de grado de Asociado en Ciencias está diseñado para preparar a los estudiantes para trasladarse a los programas de bachillerato en Ciencia de los Datos o Informática
- Completar el programa de grado proporciona a los graduados la base para optar a un puesto de nivel inicial o realizar prácticas en el campo del análisis de datos
- Los estudiantes de CCM también pueden completar el Certificado de Aprovechamiento en Análisis de Datos dentro de su titulación en un año
- El entorno de aprendizaje colaborativo y basado en equipos de la universidad permite que los estudiantes de CCM realicen trabajos basados en proyectos con otras personas, analizando datos del mundo real para resolver problemas o responder preguntas
- Los cursos de CCM los imparten profesores con experiencia en el campo
- Las clases se imparten en aulas pequeñas equipadas con software estándar del sector, con el fin de garantizar que los estudiantes de CCM se gradúan con habilidades actuales y pertinentes
- Las actividades extracurriculares, como las competiciones por equipos y la asistencia a conferencias, hacen posible que los estudiantes de CCM amplíen sus conocimientos y experiencias fuera del aula

¿A DÓNDE PUEDEN IR NUESTROS ALUMNOS!

CCM y Ramapo College celebraron recientemente un Acuerdo de Traslado a Ciencia de los Datos, el primero entre una universidad comunitaria y una institución de cuatro años en Nueva Jersey.

- Esto permite que los estudiantes den comienzo a su educación en CCM para obtener su grado de asociado en Informática, Opción de Ciencia de los Datos, y luego trasladarse sin problemas a Ramapo para obtener su licenciatura y luego una maestría también en ciencia de los datos.
- Siguiendo varios cursos de posgrado como estudiante en Ramapo, la maestría se puede completar en un año.
- Comenzando en una universidad comunitaria y luego obteniendo una maestría en un año, los estudiantes pueden lograr un ahorro significativo en su educación superior.

Los estudiantes no están obligados a obtener una maestría y pueden optar en su lugar por obtener únicamente una licenciatura.

Estudiantes de CCM se han trasladado a la Universidad de Columbia, al Instituto de Tecnología de Nueva Jersey (NJIT), al Ramapo College y a la Universidad de Michigan - Ann Arbor.

PLAN DE ESTUDIOS

FUNDAMENTOS DE EDUCACIÓN GENERAL (35 CR)

COMUNICACIÓN (6 CR)

Redacción en Inglés I	ENG 111	3
Redacción en Inglés II	ENG 112	3

MATEMÁTICAS/CIENCIA/TECNOLOGÍA (12 CR)

Precálculo**	MAT 123	4
Geometría Analítica y Cálculo I**	MAT 131	4
Probabilidad y Estadística	MAT 130	4

CIENCIAS SOCIALES (3 CR)

Elige de la lista de cursos de Educación General (Ciencias Sociales)		3
--	--	---

HUMANIDADES/CIENCIAS SOCIALES

Elige de la lista de cursos de Educación General (Humanidades/Ciencias Sociales)		3
--	--	---

HUMANIDADES (3 CR)

Elige de la lista de cursos de Educación General (Humanidades)		3
--	--	---

EDUCACIÓN GENERAL (8 CR)

Secuencia Científica de Laboratorio		4
Secuencia Científica de Laboratorio		4

ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA (25 CR)

Introducción a la Ciencia de los Datos	MAT 114	3
Informática I	CMP 128	3
Informática II (Java)	CMP 129	3
Fundamentos de Programación (Python)	CMP 131	3
Estructuras de Datos y Algoritmos (CS III)	CMP 233	3
Programación de Bases de Datos	CMP 241	3
Matemáticas Discretas	MAT 225	4
Programación en Ciencia de Datos	CMP 262	

TOTAL

60

Nota: Debes consultar con un consejero del profesorado para planificar tu secuencia de cursos. Para obtener el listado más actualizado de asignaturas.

**Los estudiantes que cumplan o superen los umbrales de Matemáticas requeridos deberían consultar con un asesor al respecto de la asignación en un curso de Matemáticas.