

Plan de Estudios

Especialización en
Ingeniería de Datos

SNIES: 118193



Análisis de datos I**(Análisis exploratorio de datos)****2 Créditos**

El curso aborda el proceso de ciencia de datos: identificación del problema, selección de fuentes, análisis exploratorio y preparación de datos para modelos de machine learning, aplicados a retos y datasets reales.

Análisis de datos II**(Visualización de información)****2 Créditos**

El curso desarrolla competencias para comunicar información de forma efectiva mediante gráficos, analizando la cognición visual y tipologías de visualización.

Ingeniería de datos I**(Infraestructura y arquitectura de TI)****3 Créditos**

El curso enseña a extraer, almacenar y consultar datos de diversas fuentes mediante modelos ETL o ELT, aplicando técnicas eficientes y preparando al estudiante para la certificación opcional Azure DP-900.

Electiva**(Plataformas propietarias de ciencia de datos)****2 Créditos**

Explora temas emergentes y avanzados en Ingeniería de Datos, para responder a los retos actuales del manejo, procesamiento y gestión eficiente de datos en distintos entornos tecnológicos.

Ética**(Aprendizaje automático)****2 Créditos**

El curso aborda los retos éticos, legales y técnicos del manejo de datos y la propiedad intelectual, promoviendo la reflexión sobre la privacidad, responsabilidad y uso adecuado de la información.

Análisis de datos III

(Estrategia de Datos)

2 Créditos

Capacidad para capturar los datos, analizarlos y transformarlos en insights que impulsan decisiones, estrategias y experiencias innovadoras para sus usuarios.

Ingeniería de datos II

(Procesamiento de datos en la nube)

2 Créditos

El curso enseña a diseñar y ejecutar pipelines de datos escalables en la nube, abordando ingesta, transformación, almacenamiento y análisis eficiente de grandes volúmenes de información mediante servicios especializados.

Ingeniería de datos III

(Orquestación de procesos de datos distribuidos)

2 Créditos

El curso analiza las principales plataformas de nube —AWS, GCP y Azure—, abordando su arquitectura, evolución y estrategias para implementar servicios tecnológicos.

Proyecto Aplicado I

2 Créditos

El curso aplica conocimientos adquiridos durante la especialización en un proyecto práctico, fortaleciendo habilidades para resolver problemas reales propuestos por organizaciones aliadas o empresas de los estudiantes participantes.