

DATA SCIENCE 1: Fundamentos de Ciencia de Datos

Descripción de curso

En el curso de Fundamentos de Ciencia de Datos, te introducirás en el emocionante campo de la ciencia de datos y sus aplicaciones. Aprenderás los conceptos fundamentales y las habilidades necesarias para manipular y analizar datos de manera efectiva.

Comenzarás explorando la definición y los objetivos de la ciencia de datos, así como el proceso general de análisis de datos. Conocerás los roles y responsabilidades comunes en el campo de la ciencia de datos.

Luego, te sumergirás en la manipulación de datos, abordando temas como la extracción y carga de datos, la limpieza y transformación de datos, y la integración de fuentes de datos para obtener conjuntos de datos coherentes y listos para el análisis.

A continuación, aprenderás técnicas de análisis exploratorio de datos, incluyendo estadísticas descriptivas y visualización de datos. Descubrirás cómo identificar patrones y tendencias en los datos utilizando herramientas y técnicas comunes.

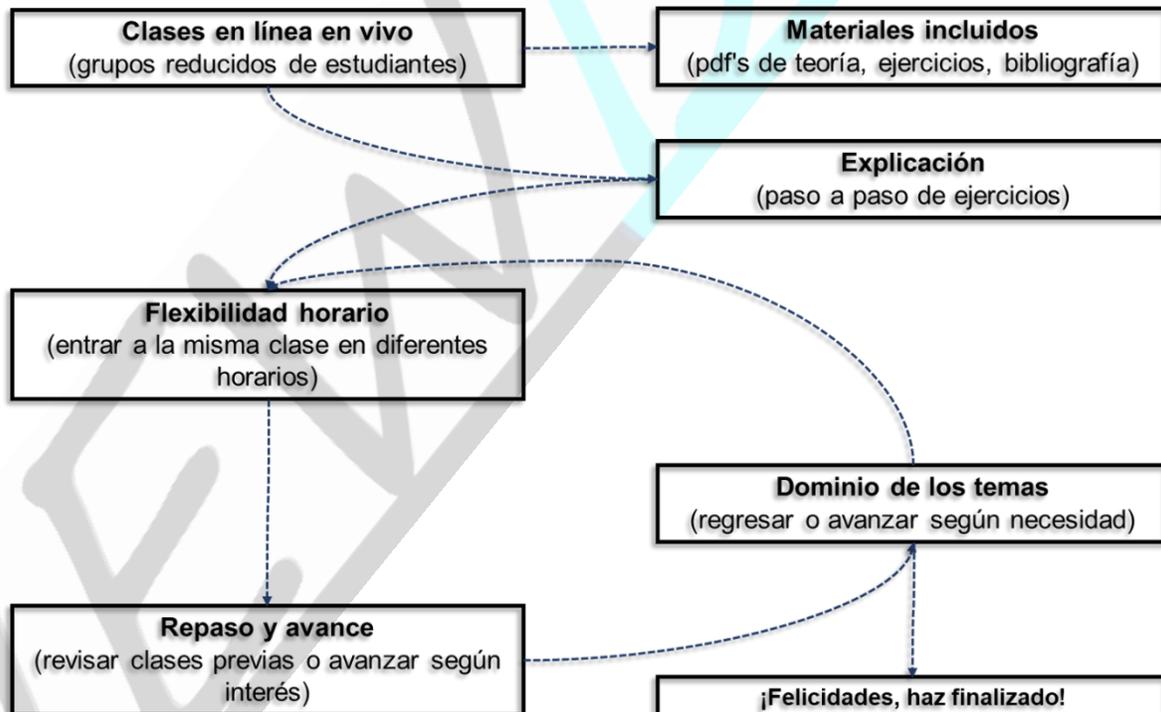
Finalmente, explorarás los métodos de aprendizaje automático, tanto supervisado como no supervisado. Te familiarizarás con algoritmos de clasificación, regresión, agrupamiento y detección de anomalías, y comprenderás cómo se aplican en diferentes escenarios.

A lo largo del curso, tendrás la oportunidad de aplicar los conceptos aprendidos utilizando Python y bibliotecas populares como scikit-learn, pandas y matplotlib. Al finalizar, estarás equipado con los conocimientos fundamentales de la ciencia de datos y serás capaz de abordar problemas reales mediante el análisis y la interpretación de datos.

Características del curso

1. Las clases se llevan a cabo de manera online en vivo en grupos reducidos de estudiantes.
2. Materiales incluidos (pdf's de la teoría vista en clase, ejercicios para practicar, bibliografía para consulta, entre otros).
3. Todos los ejercicios se explican paso a paso para su fácil entendimiento.
4. Se puede entrar a la misma clase en otro horario de la semana y las veces que se desee hasta dominar el tema.
5. Puedes avanzar clases si lo deseas o regresar a clases cuantas veces quieras para dominar los temas de interés, durante la vida del curso.

Metodología del curso



Contenido del curso

En este curso se cubren los siguientes temas:

Fundamentos de Ciencia de Datos

Introducción a la Ciencia de Datos

- Definición y objetivos de la ciencia de datos
- Proceso de análisis de datos
- Roles y responsabilidades en ciencia de datos

Manipulación de Datos

- Extracción y carga de datos (ETL)
- Limpieza y transformación de datos
- Integración de fuentes de datos

Análisis Exploratorio de Datos

- Estadísticas descriptivas
- Visualización de datos
- Identificación de patrones y tendencias

Métodos de Aprendizaje Automático

- Aprendizaje supervisado y no supervisado
- Algoritmos de clasificación y regresión
- Algoritmos de agrupamiento y detección de anomalías