

DIPLOMADO INTERNACIONAL EN PYTHON Y DATA SCIENCE



DURACIÓN
5 MESES



MODALIDAD
ONLINE



SEDE
CAMPUS
VIRTUAL

DESCRIPCIÓN

El Diplomado en Python y Data Science, entrega las competencias necesarias para usar Python para Data Science y aprenderemos cómo recopilar datos, limpiar datos, hacer visualizaciones y construir un modelo de machine learning usando Python.

OBJETIVO

El objetivo del diplomado es entregar las competencias de programación y manejo de datos necesarias, para que utilice Python, con el fin de programar scripts que permitan analizar datos heterogéneos mediante técnicas de Machine Learning.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Escribir programas de mediana complejidad usando el lenguaje Python.
- Interactuar con un motor de bases datos desde un programa Python.
- Diseñar y construir soluciones de ciencia de datos y machine learning usando las librerías disponibles en Python.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

El Diplomado va dirigido a profesionales que se desarrollen, necesiten o estén interesados en adquirir habilidades para aplicar técnicas de ciencia de datos a su trabajo, aprender a programar usando el lenguaje Python y aplicarlo a la extracción y análisis de datos.



28

DIPLOMADOS

2

MAESTRÍAS Y
DOCTORADOS

11

ESPECIALIZACIONES

DIPLOMADO INTERNACIONAL EN PYTHON Y DATA SCIENCE

MALLA CURRICULAR

MÓDULO 1

Aproximación al Aprendizaje con Tecnologías

En este módulo se explicará el uso de las diversas tecnologías aplicadas a la enseñanza y aprendizaje en línea para el máximo aprovechamiento del diplomado.

MÓDULO 2

Herramientas básicas de programación en Python

Los participantes en el curso aprenden mediante el uso de herramientas de programación que pueden procesar diversos datos. Y a su vez, complementar su aprendizaje con la librería de código abierto "Pandas", la cual provee de funciones esenciales y estructuras de datos de alto desempeño para la programación en Python.

MÓDULO 3

Desarrollo de software con Python

Los participantes en el curso aprenden las estructuras básicas de manejo de datos de este lenguaje de programación. Así, empieza con las estructuras secuenciales como listas, tuplas y colas, para luego presentar estructuras no secuenciales como diccionarios y sets. Se analizan las ventajas y recomendaciones de uso para cada uno.

MÓDULO 4

Python y bases de datos

Los participantes en el curso aprenden los conceptos fundamentales asociados a las bases de datos. Y a interactuar con un motor de bases de datos real, mediante el lenguaje estándar SQL. Luego, estudian cómo conectarse a un motor de bases de datos desde un programa Python para extraer y manipular la información. Finalmente, abordan la interacción, también desde Python, con un motor de la categoría NoSQL como MongoDB o similar.

MÓDULO 5

Introducción a minería de datos y machine learning

Los participantes aprenderán los conceptos fundamentales asociados a minería de datos. Comprenderán cuáles son las diferentes fuentes de información a utilizar y cómo revisar un procesamiento de datos. Y, posteriormente, entender y aplicar las diferentes técnicas de extracción de conocimiento de datos. Para ello se utilizan: reglas de asociación, árboles de decisión, métodos de regresión, algoritmos de clasificación, evaluación de clasificadores, y una introducción al aprendizaje de máquina.

PLATAFORMAS INSTITUCIONALES



CANVAS
BY INSTRUCTURE



Microsoft
Partner University