

POSTGRADOS
UAUTÓNOMA



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

MÁS UNIVERSIDAD



Diplomado en

Python y Data Science



Modalidad
Online



Inicio clases
2º semestre



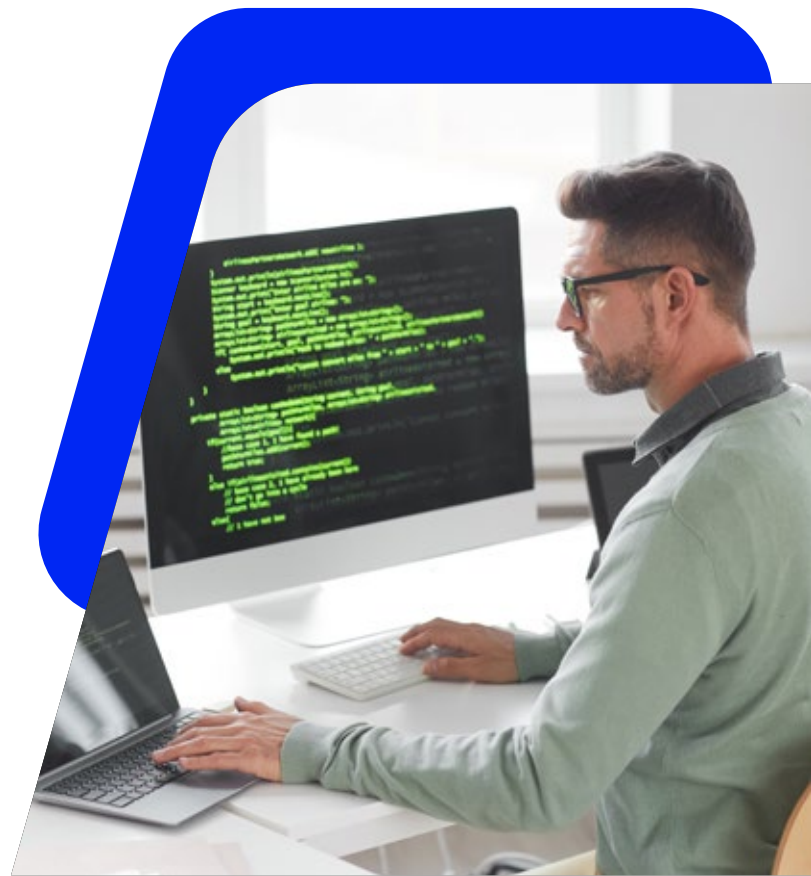
Duración
5 meses

DESCRIPCIÓN **DEL PROGRAMA**

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 **GENERAL**

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 ESTÁ **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.

MALLA CURRICULAR

Módulo 1

Aproximación al **Aprendizaje con Tecnologías**

Este módulo se orienta, fundamentalmente, al fortalecimiento de las competencias para la navegación en la plataforma institucional, asegurando así el cumplimiento de las actividades propias del proceso formativo a distancia que requiere de principios como la autorregulación y autogestión del estudiante.

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.



REQUISITOS DE **POSTULACIÓN**

- Fotocopia legalizada título profesional.
- Fotocopia cédula de identidad por ambos lados.
- Ficha de postulación.



INFORMACIÓN GENERAL



Inicio
Segundo semestre



Horario de Clases
Un día a la semana (por definir) de 20:00 a 22:00 hrs



Modalidad
Online



Sede
Campus Virtual



Duración
5 meses


POSTGRADOS U AUTÓNOMA




UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

MÁS UNIVERSIDAD



 @postgrados.uautonoma

 /postgradosuautonoma

 @postgradosua

 postgrados.uautonoma.cl

Modalidades

Presencial

Santiago | Talca | Temuco

Online

Campus Virtual

Híbrida

