

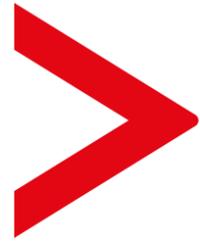
ADMISIÓN **2023**

CURSO PYTHON & BASES DE DATOS

POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA



> IR POR MÁS



PYTHON & BASES DE DATOS

Hoy en día, uno de los lenguajes de programación más versátiles y utilizados es Python.

Conocer sus herramientas y funciones es fundamental para todas las personas que se enfrentan al desafío de procesar, analizar y generar valor, de la gran cantidad de información que se obtiene en las organizaciones cada minuto.

Este curso tiene como objetivo, comprender e implementar modelos de aprendizaje para optimizar bases de datos, utilizando este lenguaje de programación.

De esta manera, se utilizará Python para la visualización y análisis de datos, la generación automática de reportes, web scrapping e interacción con APIs.



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Comprender e implementar modelos de aprendizaje para optimizar bases de datos, utilizando el lenguaje Python

RAZONES PARA ESTUDIAR ESTE DIPLOMADO

1.

Python es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis muy limpia y un código legible.

2.

Aprenderás a desarrollar una aplicación web de ejemplo que te permitirá entender cómo guardar información de una aplicación en una Base de Datos.

3.

Es un lenguaje multiplataforma y está disponible en muchas plataformas, entre las más comunes son windows, mac y distribuciones unix/Linux.

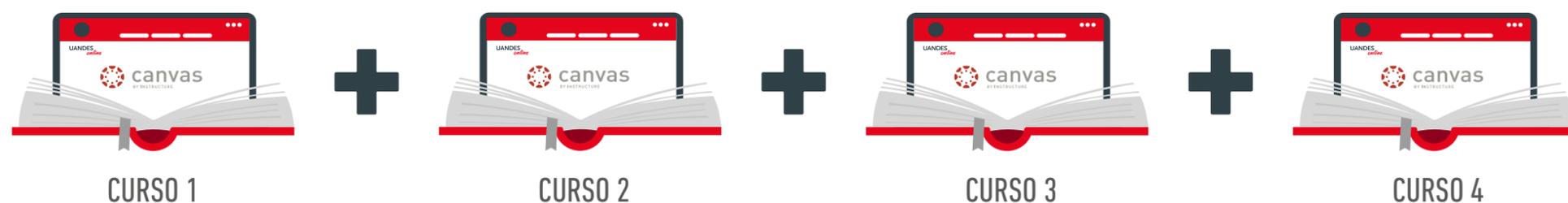
4.

Es multiparadigma lo que permite la programación imperativa, orientada a objetos y funcional.

ESTUDIA A TU RITMO DESDE CUALQUIER LUGAR

Con nuestra metodología online y semipresencial podrás estudiar a tu ritmo y desde cualquier lugar. Independiente del diplomado que escojas, cada uno de ellos está compuesto por cuatro cursos. Cada curso está compuesto de siete módulos online asincrónicos en plataforma CANVAS, junto con una clase intermedia online sincrónica con el o la docente del curso y una clase final de medio día en la Universidad de los Andes o bien, online sincrónica.

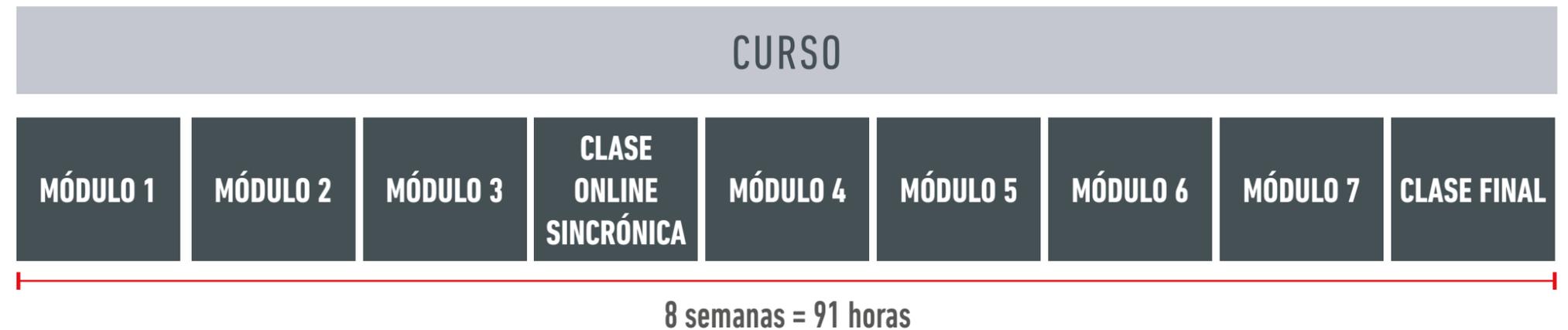
DIPLOMADO





En la semana en que se publica el módulo cuatro de cada curso existe una sesión online sincrónica donde el o la docente hará un resumen de los tres primeros módulos, además de aclarar dudas y donde podrás compartir con tus compañeros. En la última clase presencial en la Universidad de Los Andes u online en vivo, podrás resolver tus dudas, compartir con tus compañeros y realizar alguna actividad que el o la docente indique, en caso de ser necesario.

7 MÓDULOS ONLINE ASINCRÓNICOS + **1 SESIÓN ONLINE SINCRÓNICA** + **1 SESIÓN PRESENCIAL (MODALIDAD SEMIPRESENCIAL) O EN VIVO - ONLINE (MODALIDAD ONLINE)**



Acompañamiento del estudiante

En tu proceso educativo contarás con un Tutor(a) y un Coordinador(a) de Servicios. El Tutor(a) responderá dudas sobre el contenido del curso, mientras que el Coordinador(a) de Servicios, responderá dudas que no sean de contenido, realizando acompañamiento y seguimiento de tu avance.



¿QUÉ SIGNIFICA EL ESTUDIO ONLINE ASINCRÓNICO Y SINCRÓNICO?

El estudio online asincrónico es un método de educación a distancia que te permite completar tus actividades de aprendizaje que no requiere conexión en tiempo real. Puedes completar tus actividades en tu propio tiempo, sin tener que sincronizar tu agenda con los demás estudiantes. Esto permite que te autorregules y controles el ritmo de tus estudios, tiempo y espacio. Te entregamos todas las herramientas necesarias y acompañamiento para que desarrolles tu aprendizaje al máximo.

El estudio online sincrónico es una modalidad en la que interactúas en tiempo real con el profesor y tus compañeros. Este tipo de modalidad la podrás utilizar en las clases intermedia y final de cada curso, en caso de que no puedas asistir a dichas clases, estas quedarán en la plataforma para su posterior utilización de manera asincrónica.



**CONTENIDO
ACTUALIZADO**
CON LOS MEJORES
DOCENTES



**ACTIVIDADES Y
FOROS**



**MATERIAL
DESCARGABLE**
DE CONTENIDOS



VENTAJAS DE CANVAS

CANVAS ofrece una variedad de herramientas y características que te ayudarán a completar con éxito el curso, entre ellas, tiene la capacidad de agregar contenido multimedia como imágenes, videos y presentaciones. Esto te permite mantener el interés y compromiso con los contenidos.

Así mismo, proporciona herramientas de colaboración como foros, grupos, mensajería instantánea y comentarios,

para ayudarte a trabajar junto a tus compañeros y compañeras de forma más eficiente.

Algunas de las universidades más prestigiosas del mundo que utilizan CANVAS son el MIT, la Universidad de Harvard, la Universidad de Stanford, la Universidad de Oxford y la Universidad de Cambridge, entre otras.



IMÁGENES



TEXTOS



VIDEOS



MATERIAL
DESCARGABLE



CONTENIDO DEL CURSO

MÓDULO 1

Introducción a Python

Aprender los conceptos básicos de programación en Python.

Lecciones del módulo

- Instalación y uso local de Python.
- Instalación y uso de Python en la Jupyter Notebooks (Local y en la nube)
- Tipos de variables.
- Control de Flujo.
- Estructuras de datos en Python.
- For y while loops.

MÓDULO 2

Python avanzado

Aprender los conceptos avanzados de programación en Python.

Lecciones del módulo

- Carga y manipulación de archivos con Python.
- Tipos de archivos (csv, json, xml, html, txt)
- Librerías de python para manejo de datos.
- Programación Orientada a Objetos Parte 1.
- Programación Orientada a Objetos Parte 2.
- Programación Orientada a Objetos Parte 3.

MÓDULO 3

Bases de datos

Aprender conceptos de bases de datos.

Lecciones del módulo

- Para qué sirven las bases de datos.
- Bases de datos relacionales y modelo relacional.
- SQL 1.
- SQL 2.
- Conexión de Python a una base de datos

MÓDULO 4

Visualización de datos y automatización de reportes

Uso de Python para generación automática de reportes y visualización de datos.

Lecciones del módulo

- Introducción a visualización de datos con Python.
- Uso de librerías de visualización de datos con Python.
- Conexión de Python a una base de datos para automatización de reportes.
- Conexión de Python a una base de datos para generación de visualizaciones.

MÓDULO 5

Web scrapping con Python

Uso de Python para extracción de datos de la web para insertarlos en una base de datos.

Lecciones del módulo

- ¿Qué es web scrapping?
- Estructura de una página web.
- Librerías de Python para extracción de datos de la web.
- Descarga de datos de la web a una base de datos.
- Ejemplos prácticos

MÓDULO 6

Interacción con APIs

Uso de Python para extracción de datos de APIs abiertas para insertarlos en una base de datos.

Lecciones del módulo

- ¿Qué es una API?
- APIs disponibles y plataformas open source.
- Interacción con una API en Python.
- Ejemplos prácticos

MÓDULO 7

Aplicaciones en Python que interactúan con Bases de Datos

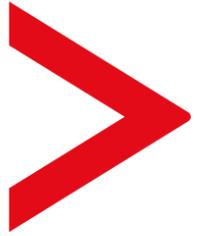
Aprender a desarrollar una aplicación web de ejemplo que permita entender al alumno como guardar información de una aplicación en una Base de Datos.

Lecciones del módulo

- ¿Qué es una aplicación web y por qué se necesita conectar a una BBDD?
- Alternativas de Librerías de Python para desarrollar aplicaciones web conectadas a una BBDD.
- Descripción de ejemplo de la aplicación que se verá en este módulo.
- Instalación de librería para desarrollo de aplicaciones web en Python.
- Inicio y configuración de aplicación web.
- Conexión y aplicación web con BBDD
- Desarrollo de Interfaz y pruebas finales.

Sesión Presencial/Streaming

Sesión final con el profesor del curso, donde se abordarán los contenidos más importantes del curso y su aplicación.



CURSO CONDUCENTE A DIPLOMADOS

21 de marzo, 2023

30 de mayo, 2023

08 de agosto, 2023

10 de octubre, 2023

DIPLOMADO EN BIG DATA PARA LA GESTIÓN

Big Data para Datos
No Estructurados

Big Data &
Analytics

Python & Bases
de Datos

Machine
Learning



PROCESO DE POSTULACIÓN

1. Cumplir requisitos

- Copia de cédula de identidad o pasaporte.
- CV con experiencia laboral.
- Título profesional o técnico.
- **Extranjeros:** Deberán presentar el certificado de título profesional visado por el Consulado de Chile en el país de origen y por el Ministerio de Relaciones Exteriores en Chile (o apostillado).

2. Completar formulario de inscripción
Adjuntando los documentos requeridos

3. Revisión de antecedentes

4. Contar con un dispositivo y conexión a internet para acceder a tus cursos

5. Bienvenida de equipo uandes online

INFORMACIÓN GENERAL



**ARANCEL
CURSO**
UF14,1



**ARANCEL
DIPLOMADO**
UF52



CÓDIGO SENCE
1238042604



MEDIOS DE PAGO
WEBPAY, Transferencia
Cheque, OC Empresa,
Entre Otros



**DURACIÓN
CURSO**
1 bimestres
(2.5 meses aprox)



**HORAS DE
ESTUDIO CURSO**
91 horas



HORARIO
Contenido disponible
24/7 en CANVAS



**REQUISITO DE
APROBACIÓN**
75% de asistencia
Calificación final igual
o superior a 4.0



**PONDERACIÓN
NOTA FINAL**
Parciales 60%
Final 40%

*Todos los programas están certificados académicamente por la Universidad de los Andes e impartidos por UA Blended. El orden de los cursos puede cambiar sin previo aviso. **La Universidad se reserva el derecho de no dictar el programa si no llega al número mínimo de alumnos.*



UANDES
online



Universidad de
los Andes

FACULTAD DE
**INGENIERÍA Y CIENCIAS
APLICADAS**

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

  **(+569) 7385 7985**

 **contacto@uandesonline.cl**

 **@uandes_online**

 **/UANDESonline**

 **/company/UANDESonline**



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
ACREDITADA EN TODAS LAS ÁREAS
NIVEL DE EXCELENCIA | 6 AÑOS

Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Investigación,
Vinculación con el Medio y Docencia de Postgrado.
Hasta diciembre de 2028.

uandesonline.cl



> IR POR MÁS