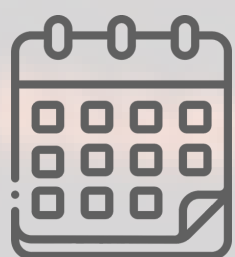


Curso

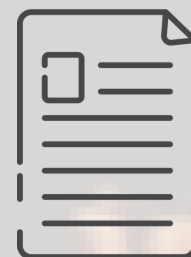
Python Aplicado: Programación, Datos e Inteligencia Artificial



NOVIEMBRE
2027



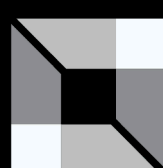
HORAS
30



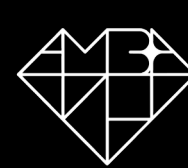
MODALIDAD
Virtual Sincrónica



INVERSIÓN
\$390.000



AACSB
ACCREDITED



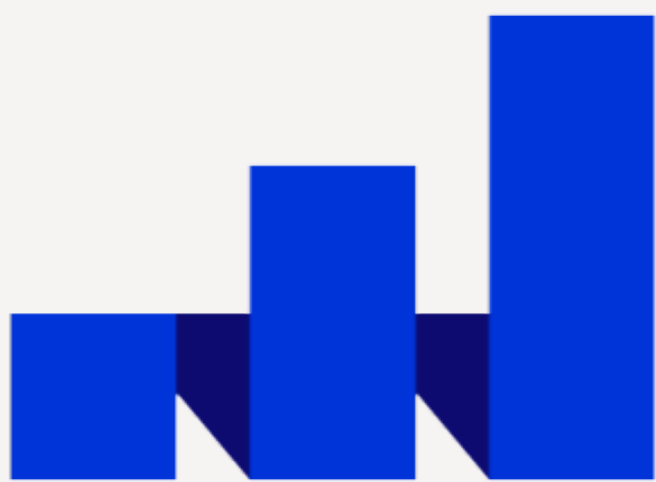
**ASSOCIATION
OF
AMBA**
ACCREDITED



Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

**7 AÑOS
ACREDITADA**

Gestión Institucional, Docencia de Pregrado
Investigación, Vinculación con el medio
Docencia de Postgrado
Desde Diciembre 2018 a Diciembre 2025



Inversión: \$390.000

Modalidad: Virtual Sincrónica.

Duración: 30 horas. distribuidas en 10 clases (17, 19, 24 y 26 de noviembre; 1, 3, 8, 10, 15 y 17 de diciembre)

Inicio: 17 de noviembre de 2026.

Horario: martes y jueves de 18:30 hrs a 21:30 hrs.

Certificación: Para aprobar el curso, se requiere una nota final aprobatoria y un mínimo de 75 % de asistencia.

Incluye: Certificado de aprobación.

Contacto



educacmd@fen.uchile.cl



educacioncontinua.microdatos.uchile.cl



(+56 2) 2978 3421



Diagonal Paraguay 257, Santiago
Torre 26, Of. 1601

DESCRIPCIÓN

Python se ha consolidado como uno de los lenguajes de programación más utilizados para el análisis de datos, la automatización de procesos y el desarrollo de soluciones basadas en inteligencia artificial. Su versatilidad y facilidad de uso lo convierten en una herramienta valiosa para profesionales de distintas disciplinas.

Este curso entrega una formación práctica en programación con Python, desde sus fundamentos hasta su aplicación en el análisis y visualización de datos y el uso de herramientas de inteligencia artificial.

A lo largo de diez clases, las y los participantes aprenderán a utilizar las principales estructuras del lenguaje, desarrollar funciones, manipular y analizar bases de datos con Pandas y construir visualizaciones interactivas con Plotly. Además, conocerán aplicaciones de los modelos de lenguaje mediante la API de OpenAI y explorarán herramientas de programación asistida por agentes de inteligencia artificial para generar, depurar y optimizar código.

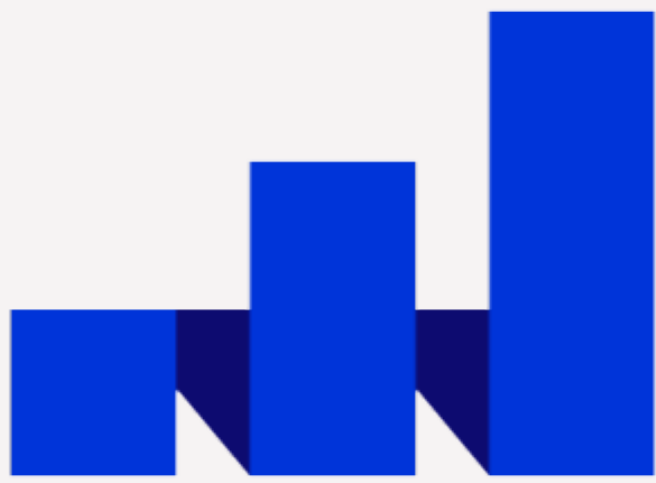
El curso combina explicaciones conceptuales, ejemplos aplicados y ejercicios prácticos, permitiendo a las y los participantes desarrollar habilidades de programación y aplicarlas a problemas reales.

DIRIGIDO A

Profesionales, estudiantes y personas de distintas disciplinas interesadas en adquirir conocimientos de programación en Python y aplicarlos al análisis de datos, la automatización de tareas y el uso de herramientas de inteligencia artificial. No se requieren conocimientos previos de programación.

OBJETIVO

Desarrollar competencias fundamentales de programación en Python para la manipulación, análisis y visualización de datos, incorporando herramientas de inteligencia artificial que permitan apoyar la escritura de código, automatizar tareas y desarrollar soluciones prácticas.



ACADÉMICO



Diego Menares M

Magister en Economía (c) y Economista de la U. De Chile. Actualmente es coordinador del equipo de analistas del Centro de Microdatos de la misma casa de estudios.

Se ha desempeñado como investigador en el Departamento de Economía y en proyectos Fondecyt sobre salud, organización industrial, pobreza, mercado laboral, diseño y evaluaciones experimentales.

Dentro de sus áreas de interés se encuentra economía de la salud, economía laboral y la ciencia de datos.

PROGRAMA

Clase 1: Introducción a Python I: conceptos básicos.

- Aspectos generales del curso.
- ¿Cómo utilizar Python?. Presentación de IDE's.
- Introducción a Anaconda como distribución de Python.
- Introducción a Spyder.
- Aspectos básicos de la sintaxis de Python.

Clase 2: Introducción a Python II: Variables y tipos de datos.

- Variables numéricas.
- Variables string.
- Variables booleanas.
- Listas.

Clase 3: Introducción a Python III: Arreglos y estructuras.

- Diccionarios.
- Tuplas y Sets.
- DataFrame (exploratorio).

Clase 4: Herramientas de programación I: Librerías, condicionales e iteradores.

- Librerías.
- Bucles.
- Operador With.
- Comprensiones de listas.
- Generadores.
- if, elif y else

Clase 5: Herramientas de programación II: Escribiendo funciones.

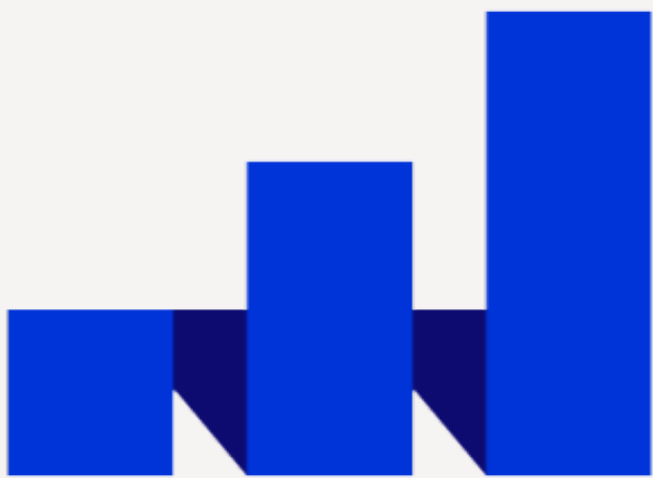
- Funciones.
- Aplicaciones.

Clase 6: Análisis de datos I: Revisando Pandas.

- Revisión de la librería Pandas.
- Estadísticas descriptivas, contar, agrupar y filtrar usando Pandas.
- Combinar bases de datos con distintos tipos de operadores usando Pandas.

Clase 7: Análisis de datos II: Aplicaciones con Pandas.

- Trabajando con BBDD, creación de variables, manipulación de dataframe, funciones en dataframe, etc.
- Exploración de datos.
- Ejercicio de aplicación (en clases).



EVALUACIONES

El curso contará con dos evaluaciones:

intermedia (40%) centrada en conceptos y estructuras de datos básicas

De aplicación (60%) enfocada en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

La calificación final se calculará mediante un promedio ponderado de ambas evaluaciones (40 % y 60 %, respectivamente).

PROGRAMA

Clase 8: Análisis de datos III: Visualización de datos usando Plotly.

- Visualización de datos con Plotly.
- Confeccionar gráficos de distintos tipos, automatizar procesos de visualización, exportar y personalizar gráficos.

Clase 9: Inteligencia artificial aplicada a Python: ChatGPT y API de OpenAI

- Introducción a OpenAI y GPT.
- Usando Chat GPT como asistente de código: ventajas y aplicaciones.
- Registro y autenticación en la API de OpenAI.
- Principios básicos de la API de OpenAI y ejemplos de uso.
- Desarrollo de aplicaciones utilizando la API de OpenAI: consideraciones y limitaciones.
- Ejercicio de aplicación (en clases): Creación de una aplicación simple con la API de OpenAI.

Clase 10: Programación asistida por IA: desarrollo con agentes inteligentes

- Introducción a la programación con agentes de inteligencia artificial.
- Herramientas de desarrollo con IA.
- Uso de agentes para generar, depurar y optimizar código en Python.
- Buenas prácticas para entregar instrucciones, revisar código y validar resultados.
- Ejercicio práctico: desarrollo de una solución en Python utilizando agentes de IA.



CALENDARIO

NOVIEMBRE

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

DICIEMBRE

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

*Desarrolla habilidades
digitales con Python y*

**destaca
profesionalmente**



CMD
CENTRO MICRODATOS
Educación Continua

Contacto



educacmd@fen.uchile.cl



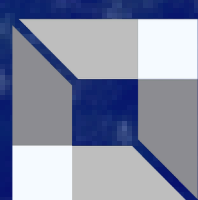
educacioncontinua.microdatos.uchile.cl



(+56 2) 2978 3421



Diagonal Paraguay 257, Santiago
Torre 26, Of. 1601



AACSB
ACCREDITED



ASSOCIATION
OF
AMBA
ACCREDITED



**7 AÑOS
ACREDITADA**

Gestión Institucional, Docencia de Pregrado
Investigación, Vinculación con el medio
Docencia de Postgrado
Desde Diciembre 2018 a Diciembre 2025