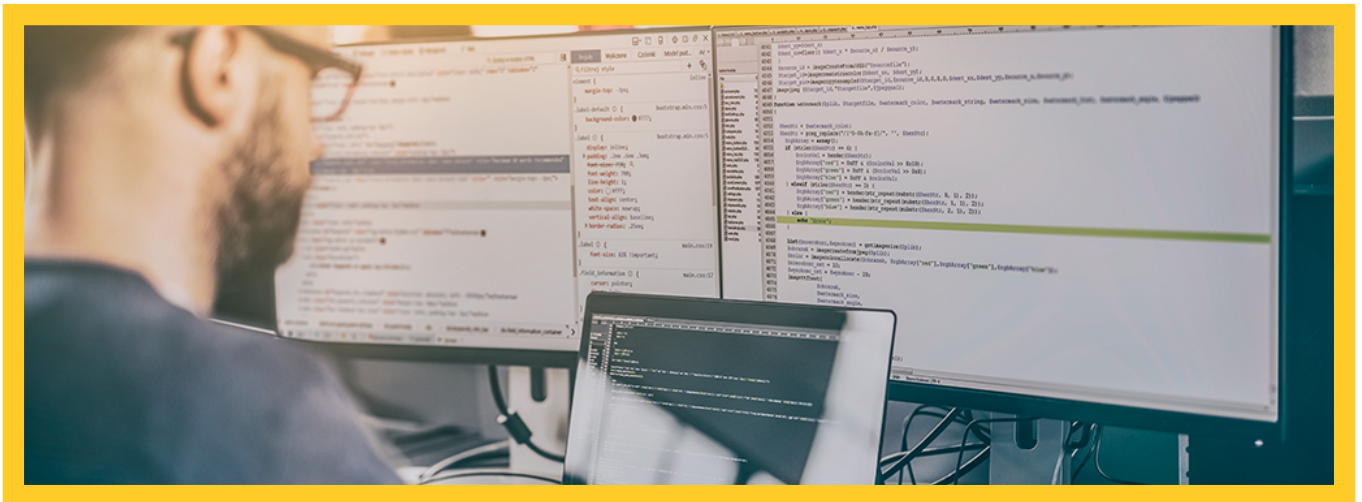


# Herramientas de programación en python para procesamiento de datos



## Herramientas de programación en python para procesamiento de datos

### Detalle del Curso

Fecha inicio y término: 04 Marzo, 2021 al 01 Abril, 2021

Modalidad: Online

Tipo: Curso

Valor Pesos: 260.000

Valor dólar: 390

Horario: Se recomienda 1 hora de dedicación diaria

Duración: 30 horas cronológicas / 40 horas pedagógicas

Jefe de Programa: Luz Montero Ossandón

Código SENCE: 1238006103

### Descripción

Este curso online de programación en Python tiene como objetivo enseñar conceptos básicos y herramientas de programación que permitan el procesamiento de datos. En particular se ocupará el lenguaje de programación Python, muy popular hoy en día y con aplicaciones muy diversas en el mundo de hoy.

La programación hoy en día es una herramienta cada vez más valorada en el mundo laboral. Esta es una habilidad que permite una productividad mucho mayor, además de abrir un mundo completo de oportunidades y posibilidades.

Asimismo, los niveles de datos con que las empresas trabajan son cada vez mayores. En este contexto es importante manejar técnicas y herramientas que permitan su procesamiento de una forma mucho más eficiente y rápida que de forma manual.

En consecuencia, este curso nace como iniciativa para poder cubrir las necesidades de productividad y eficiencia en el manejo de datos. De esta manera, es posible aplicar conceptos y nociones básicas de programación, y aprender conceptos y herramientas más complejas y avanzadas de programación. Por lo tanto en este curso se trabajará con técnicas concretas para el procesamiento de datos en Python, lo que permitirá a los participantes resolver problemas específicos en cuanto a procesamiento de datos.

Al final del curso se espera que los participantes sean capaces de aplicar estas herramientas de manejo de datos en su ámbito laboral, para facilitar la ejecución de sus tareas y abrir nuevas posibilidades de trabajo.

## Módulos

### Módulo 1 - Introducción a la programación

#### Contenidos

- Motivación de los datos a la información
- Datos, Información y Programación ¿Cómo conviven hoy estos elementos en el mundo laboral?:
- ¿Qué es la programación?
- La programación en el mundo laboral y cómo debe convertirse en un hábito
- Aplicaciones prácticas
- Secuencias de comandos en Python
- Operaciones básicas
- Creación y asignación de variables
- Operaciones lógicas

### Módulo 2 - Control de Flujo

#### Contenidos

- Control de Flujo
- If
- Else
- Elif
- Uso en conjunto
- Ciclos
- While
- For

### Módulo 3 - Tipos de datos y funciones

#### Contenidos

- Tipos de datos: Enteros, decimales, textos y listas.
- “Strings”
- ¿Qué es un string?
- Funciones básicas de un string
- Funciones avanzadas de un string
- Funciones
- ¿Qué es una función?
- ¿Por qué ocupar funciones?
- Declaración y uso de funciones.
- Listas
- Creación de listas
- Obtener elementos
- Añadir elementos o quitar elementos
- Operaciones sobre listas

---

## Módulo 4 - Procesamiento de datos

### Contenidos

- Listas de listas
- Archivos
- Cómo se interactúa con archivos y para qué sirven
- Leer archivos
- Escribir archivos
- Procesamiento de datos
- Carga masiva
- Edición masiva
- Ejemplos prácticos

## Equipo Docente

### Jefe de Programa

#### **Luz Montero Ossandón**

Directora UC online. Académico Facultad de Medicina, Post título en Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica de Chile.

### Profesor

#### **Felipe López Rojas**

Ingeniero Civil Industrial en Tecnologías de la Información, Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ciencias de la Computación. Actualmente alumno de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería mención Ciencias de la Computación.

## Metodología y Certificación

- El curso es 100% online y utiliza metodología basada en el constructivismo, en donde el alumno es el actor principal de su propio aprendizaje.
- Los alumnos que cumplan las exigencias del programa recibirán un certificado de aprobación otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

## Admisión y Matrículas

### Proceso de matrícula

- Valor Pesos: 260.000
- Valor dólar: 390
  
- Valor pesos convenio: \$65.000 afiliados y cargas Caja los Andes

### MODO DE PAGO

- Web Pay Tarjeta de Crédito
- Web Pay Tarjeta de Débito – RedCompra.

**Este Programa requiere un número mínimo de matriculados para dictarse y puede sufrir cambios tanto en la programación como en el cuerpo docente, por razones de fuerza mayor.**

### Requisitos de aprobación

Para la aprobación del curso, el alumno debe haber obtenido al menos la calificación mínima (4.0) en su promedio ponderado de las actividades evaluadas.

Los alumnos que aprueben las exigencias del programa recibirán un certificado de aprobación otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Nota: Las personas que no cumplan con el requisito de aprobación no recibirán ningún tipo de certificación.

### Otros beneficios

- 75% Afiliados y cargas de Caja los Andes.
- 50% Beca alumnos extranjeros.
- 15% Descuento ex alumnos UC, ex alumnos DUOC UC, funcionarios UC y profesionales de servicios públicos.
- 10% Descuento grupo de tres o más personas de una misma institución, funcionarios empresas en convenio.
- 5% Descuento estudiantes de postgrado otras universidades.

***Descuentos no acumulables, y válidos sólo al momento de la matrícula.***

