

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: 07 Marzo, 2019 al 04 Abril, 2019

Modalidad: Online

Tipo: Curso

Valor Pesos: 240.000

Valor Dolar: 360

Horario: Se recomienda 1 hora de dedicación diaria

Duración: 30 Horas

Jefe de Programa: Luz Montero Ossandón

Descripción

La programación en python 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. Cada vez es más importante manejar técnicas y herramientas que permitan su procesamiento de una forma mucho más eficiente y rápida que de forma manual. **Algunos de los temas a conocer:** Funciones Las funciones en Python (y en cualquier lenguaje de programación) se caracterizan como una forma de “encapsular” código. Las funciones reciben parámetros, ejecutan un cierto código, y pueden retornar un valor. Strings Recordemos que los strings son variables que almacenan un texto. En Python existen varias formas de operar. Lo primero es entender que en realidad un string es una secuencia de caracteres. Cada uno tendrá una posición específica. Listas Un nuevo tipo de datos son las listas. Corresponden a variables que almacenan más de un valor. Estos valores los denominaremos elementos. Cada elemento tendrá una posición específica. Por ejemplo, en realidad un string es una lista de caracteres, donde cada uno tiene una posición específica. En consecuencia, este curso nace como iniciativa para poder cubrir ambas necesidades, cuya finalidad es que los participantes puedan aplicar conceptos y nociones básicas de programación para poder procesar datos de forma eficiente. Estos conceptos sirven para poder ejecutar tareas de esta naturaleza, así como también son la base para aprender conceptos y herramientas más complejas y avanzadas de programación. Esto será complementado con el estudio de la librería de código abierto Pandas, la cual provee de funciones esenciales y estructuras de datos de alto desempeño para la programación en Python. Dichas funciones permiten trabajar con datos estructurados de forma más rápida y eficiente. Al final del curso se espera que los participantes sean capaces de aplicar estas herramientas de procesamiento

de datos en su ámbito laboral, para poder facilitar la ejecución de sus tareas y abrir nuevas posibilidades de trabajo.

Modulos

Módulo 1 - Introducción a la programación

Contenidos

- Motivación
- Secuencias de comandos en Python
- Operaciones básicas
- Creación y asignación de variables
- Operaciones lógicas
- Control de flujo
- Ciclos
- Operadores
- Variables
- Lógica booleana
- Operaciones lógicas
- If – Else
- While, For

Módulo 2 - Tipos de datos y funciones

Contenidos

- Introducción a los tipos de datos: Enteros, decimales, textos y listas
- Funciones
- Listas
- Operaciones sobre listas

Módulo 3 - Procesamiento de datos

Contenidos

- Cómo se interactúa con archivos y para qué sirven
- Escribir archivos

- Leer archivos
- Carga masiva
- Edición masiva
- Ejemplos prácticos

Módulo 4 - Librería de procesamiento de datos en Python: Pandas

Contenidos

- Ciencia de datos
- En qué consiste esta librería y para qué sirve
- Características
- Definición
- Creación
- Funciones y operaciones básicas

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: 240.000
- Valor Dolar: 360

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 cada una 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.

Beneficios Disponibles

- 75% Descuento Afiliados 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.

