

CAPACITACIÓN PARA DOCENTES – PROGRAMACIÓN CON PYTHON

Objetivos

El objetivo de este taller es proporcionar al docente los conocimientos básicos de la programación en Python. Al finalizar el mismo será capaz de realizar programas en forma autónoma, con un nivel de complejidad medio. Los temas tratados tienen como objetivo conseguir un nivel de conocimiento sobre la filosofía, estructura y posibilidades de Python tal, que pueda utilizar esta formidable herramienta para resolver problemas relacionados con su labor diaria o transmitirlos a sus alumnos.

Modalidad

Consiste en 4 clases virtuales sincrónicas de 150 minutos de duración cada una. En cada una de ellas se explicarán temas diferentes y se plantearán desafíos a resolver en los días intermedios. Los mismos deberán ser resueltos en ese lapso para ser analizados durante la clase siguiente.

Clase 1

- Introducción a Python
 - ¿Porqué Python?
 - Estructura básica de Python
 - Uso desde la consola (Prompt)
 - Uso desde VSCode: Crear proyecto, Abrir, Guardar, Guardar como.
 - Variables y constantes
 - Uso de convención de nombres de variables
 - Uso de palabras reservadas
- Tipos de datos
 - Qué son los tipos de datos
 - Tipos de datos básicos de Python
 - Tipos numéricos (int, float, complex)
 - Bases numéricas en Python (binario, octal, hexadecimal)
 - Tipo booleano



- Tipo cadena de caracteres
- Otros tipos
- Conocer el tipo de una variable
- Conversión de tipos
- Operadores y expresiones
 - Operadores matemáticos: +, -, ^, *, /
 - Operador de concatenación
 - Uso de paréntesis.
 - Métodos: floor división, resto %, //, **(potencia).

Clase 2

- Estructuras de control
 - Uso de sangrías en el código (indentación)
 - Operadores relacionales: <, >, =, >=, <=, <>
 - Operadores lógicos: And, Or, Not
 - Estructuras de decisión (If-Then-Else-Elif)
 - Estructuras de iteración (for, while)

Clase 3

- Estructuras de almacenamiento de datos
 - Listas, tuplas, diccionarios, conjuntos
 - Funciones para el tratamiento de estructuras de almacenamiento de datos.

Clase 4

- Funciones
 - Input()
 - def



- return
- max, min
- divmod
- hex, len, ord
- Random
- Funciones definidas por el usuario (def, return)

Condiciones de Aprobación

Para obtener el certificado de asistencia se tendrán que:

- Asistir a los encuentros sincrónicos.
- Entregar las actividades solicitadas a través del Campus DAV.
- Realizar una actividad integradora final.