



Programación con Python

OBJETIVOS

Al finalizar el curso, el participante estará capacitado en el desarrollo de aplicaciones usando el lenguaje Python.

Objetivos específicos

Las habilidades adquiridas incluyen:

- Resolver problemas de diversos campos técnicos y científicos, proponiendo soluciones con el lenguaje Python.
- Comprender algoritmos implementados por terceros.
- Implementar proyectos tecnológicos que integren los conceptos aprendidos.

REQUISITOS

- No es necesario tener conocimientos previos de programación.

CONTENIDO

Programa Resumido

- Capítulo 1:** Introducción (2 Horas)
- Capítulo 2:** Programación con Python (2 Horas)
- Capítulo 3:** Tipos de Datos y Operaciones (2 Horas)
- Capítulo 4:** Sentencias y Sintaxis (8 Horas)
- Capítulo 5:** Funciones (4 Horas)
- Capítulo 6:** Tipos de datos estructurados (6 Horas)
- Capítulo 7:** Lectura y escritura de archivos (4 Horas)
- Capítulo 8:** Módulos y paquetes (4 Horas)
- Capítulo 9:** Programación Orientada a Objetos (4 Horas)
- Capítulo 10:** Diseño de Interfaces Gráficas de Usuario (6 Horas)
- Capítulo 11:** Aplicaciones (8 Horas)

Programa Detallado

Capítulo 1: Introducción (2 Horas)

- 1.1** Origen del lenguaje Python
- 1.2** Características Principales
- 1.3** Aplicaciones

Capítulo 2: Programación con Python (2 Horas)

- 2.1** Introducción a la Programación con Python
- 2.2** Instalación





- 2.3 Entornos de desarrollo
- 2.4 Desarrollo de un primer programa con Python

Capítulo 3: Tipos de Datos y Operaciones (2 Horas)

- 3.1 Variable
- 3.2 Tipos de datos
- 3.3 Operadores
- 3.4 Conversión de tipos de datos

Capítulo 4: Sentencias y Sintaxis (8 Horas)

- 4.1 Sentencias básicas
- 4.2 Estructuras de control condicionales
- 4.3 Estructuras de control iterativas

Capítulo 5: Funciones (4 Horas)

- 5.1 Definición de una función
- 5.2 Argumentos
- 5.3 Llamada de una función
- 5.4 Alcance de variables

Capítulo 6: Tipos de datos estructurados (6 Horas)

- 6.1 Listas
- 6.2 Tuplas
- 6.3 Cadena de caracteres
- 6.4 Diccionarios
- 6.5 Conjuntos
- 6.6 Operaciones

Capítulo 7: Lectura y escritura de archivos (4 Horas)

- 7.1 Lectura de archivos
- 7.2 Escritura de archivos

Capítulo 8: Módulos y paquetes (4 Horas)

- 8.1 Creación y uso de módulos
- 8.2 Paquetes

Capítulo 9: Programación Orientada a Objetos (4 Horas)

- 9.1 Clases y Objetos
- 9.2 Atributos
- 9.3 Métodos
- 9.4 Constructores

Capítulo 10: Diseño de Interfaces Gráficas de Usuario (6 Horas)





- 10.1 Introducción
- 10.2 Diseño de Interfaces gráficas de usuario

Capítulo 11: Aplicaciones (8 Horas)

- 11.1. Librerías especializadas
- 11.2. Aplicaciones avanzadas con Python

DURACIÓN

50 Horas

TEXTO GUÍA

- Mark Lutz, Learning Python, Quinta Edición, 2013, O'Reilly Media.

