



TEMARIO PYTHON SEMESTRAL

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

2020

- 1. Introducción a la programación Python**
 - a. ¿Qué es un Paradigma?
 - i. Paradigmas de Programación
 - ii. Clasificación
 - b. Diagramas de Flujo
 - i. Conceptos básicos
 - c. Lenguajes de programación
 - i. Intérpretes
 - ii. Compiladores
- 2. Introducción a Python.**
 - a. ¿Qué es Python?
 - i. Filosofía de Python
 - ii. Principios y Zen de Python
 - b. Instalación
 - i. Sistemas Windows (32 y 64 bits)
 - ii. Sistemas UNIX (Linux y Mac)
 - c. El intérprete de comandos
 - i. Operaciones de la línea de comandos
 - ii. Intérprete interactivo
 - d. Propiedades del lenguaje y Estándares (PEP 8)
- 3. Tipos de datos.**
 - a. Numéricos y sus operadores
 - i. Enteros
 - ii. Reales
 - iii. Complejos
 - iv. Bases numéricas
 - b. Booleanos
 - c. Cadenas
 - d. Mutabilidad
 - e. Listas
 - f. Tuplas
 - g. Conjuntos
 - h. Frozensets
 - i. Diccionarios

4. Control de flujo.

- a. If-Else-Elif
- b. While
 - i. Continue
 - ii. Break
- c. For
 - i. For-each
 - ii. Con rangos
- d. Implementaciones
 - i. Do while
 - ii. Switch/Case

5. Programación funcional.

- a. Estructura de una función
 - i. Declaración y sintaxis
 - ii. Parámetros
 - iii. Llamada a una función
 - iv. Retorno de valores
 - v. Recursividad
- b. Listas por comprensión
- c. Lambdas

6. Programación Orientada a Objetos.

- a. Clases
 - i. Declaración
 - ii. Método `_init_`
 - iii. Parámetro `self`
 - iv. Estructura
 - v. Atributos
 - vi. Métodos
 - vii. Métodos mágicos
 - viii. Instanciación
- b. Objetos
 - i. Acceso a atributos y métodos.
- c. Herencia
 - i. Herencia simple
 - ii. Multi Herencia
- d. Polimorfismo
- e. Protección de atributos y métodos

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

