



# TEMARIO PYTHON BÁSICO

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTO

SEMESTRAL 2019 – 1

---

## **1. Introducción a la programación**

- a. Algoritmos
- b. Diagramas de flujo
- c. Lenguajes

## **2. Introducción a Python**

- a. ¿Qué es Python?
  - i. Filosofía de Python
  - ii. Propiedades del lenguaje
  - iii. Ventajas y Desventajas
- b. Instalación
  - i. Sistemas Windows(32 y 64 bits)
  - ii. Sistemas UNIX (Linux y Mac)
- c. Interprete de comandos
  - i. Operaciones de la línea de comandos
  - ii. Intérprete interactivo

## **3. Tipos de datos**

- a. Numéricos
- b. Booleanos
- c. Cadenas
- d. Listas
- e. Tuplas
- f. Diccionarios
- g. Archivos

## **4. Control de flujo**

- a. If-Else-Elif
- b. While
  - i. Continue
  - ii. Break
- c. For
  - i. For-each
  - ii. Range
  - iii. Break
  - iv. Pass

## **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
  - vi. Namespace
- b. Generadores
  - i. Yield
- c. Built-ins de Python
- d. Lista por comprensión
- e. Lambdas
- f. Decoradores

## **6. Programación Orientada a Objetos**

- a. Pilares de POO
- b. Clases
  - i. Declaración
  - ii. Método `__init__`
  - iii. Self
  - iv. Estructura
  - v. Atributos
  - vi. Métodos
  - vii. Métodos mágicos
- c. Herencia
  - i. Simple
  - ii. Múltiple
- d. Polimorfismo
- e. Encapsulamiento

## **7. Programación modular**

- a. Módulos
- b. Namespaces
- c. Módulos comunes
  - i. Time
  - ii. Random
  - iii. Math

## **PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO**

