



# TEMARIO DE PYTHON BÁSICO

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

ENERO 2016

## 1. Introducción a Python

- a. ¿Qué es Python?
  - i. Filosofía de Python
  - ii. Principios y Zen de Python
- b. Instalación
- c. El intérprete de comandos
- d. Scripts

## 2. Tipos de datos

- a. Numéricos
  - i. Enteros
  - ii. Reales
  - iii. Complejos
- b. Booleanos
- c. Cadenas
- d. Arrays
- e. Listas
- f. Tuplas
- g. Conjuntos
- h. Diccionarios
- i. \*Casteos

## 3. Control de flujo

- a. If-Else-Elif
- b. While
  - i. Continue y Break
- c. For
  - i. Uso de range
  - ii. It
- d. Implementaciones
  - i. Switch/Case

## 4. Programación funcional

- a. Estructura de una función
  - i. Declaración
    - 1. Funciones homónimas
  - ii. Parámetros





# TEMARIO DE PYTHON BÁSICO

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

ENERO 2016

- 1. Parámetros posicionales
    - 2. Parámetros nombrados
    - 3. Parámetros variables
    - 4. Parámetros variables nombrados
  - iii. Llamada a una función
    - 1. Paso de parámetros
      - a. Por valor
      - b. Por referencia
  - iv. Retorno de valores
    - 1. Uso de return
    - 2. Scope de las variables
    - 3. Variables globales y locales
  - v. Recursividad
- b. Generadores
  - i. Uso de yield
- c. Built-ins de Python
- d. Decoradores
- e. Listas por comprensión
- f. \*Lamdas

## 5. Programación Orientada a Objetos

- a. Clases
  - i. Declaración
    - 1. Método `__init__`
    - 2. Parámetro `self`
  - ii. Estructura
    - 1. Atributos
      - a. Atributos de instancia
      - b. Atributos de clase
    - 2. Métodos
      - a. Métodos de instancia
      - b. Métodos de clase
    - 3. Métodos mágicos
  - iii. Instanciación
- b. Objetos
  - i. Acceso a atributos y métodos
- c. Herencia



PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO





# TEMARIO DE PYTHON BÁSICO

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

ENERO 2016

---

- i. Herencia simple
  - ii. Multiherencia
- d. Polimorfismo
- e. Protección de atributos y métodos

## 6. Manejo de Excepciones

- a. Declaración
  - i. Bloque Try-Catch
- b. Cláusula Else
- c. Cláusula Finally
- d. Jerarquía de Excepciones

## 7. Módulos y paquetes

- a. Módulos
- b. Paquetes
- c. Ejecutables
- d. Documentación con Sphinx

