



TEMARIO PYTHON BÁSICO

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

ENERO 2018

1. 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)

2. 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. Dicionarios

3. 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

4. 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. Generadores
 - i. Uso de yield
- c. Built-ins de Python
- d. Decoradores
- e. Listas por comprensión
- f. Lambdas

5. 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

6. Programación modular, paquetes y documentación.

- a. Módulos
- b. Paquetes
- c. Namespaces
- d. Generación de ejecutables (Cxfreeze)
- e. Documentación con Sphinx



PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

