



DESARROLLO WEB CON PYTHON

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

MARZO 2019

MÓDULO 1 PYTHON (15 horas)

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. Diccionarios

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. Listas por comprensión
- c. 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

MÓDULO 2 DISEÑO WEB (15 horas)

1. Mobile first y Responsive design

- a. Sketchs, Wireframes y Mockups

2. Introducción a HTML

- a. ¿Qué es una página web?
- b. Estructura de una página web
- c. Elementos Semánticos

2. Controlador de versiones

- a. Git
- b. GitHub

5. CSS

- a. Colores y fuentes
- b. Selectores básicos
- c. Selectores avanzados
- d. Modelo de cajas
- e. Posicionamiento de cajas
- f. Figuras geométricas con CSS

6. Frameworks CSS

- a. Materialize
- b. Bootstrap

7. Subir mi página a un servidor remoto

- a. GitHub pages

MÓDULO 3 DESARROLLO WEB (15 horas)

1. Introducción a Javascript

- a. EcmaScript 6
- b. Programación orientada a objetos
- c. Programación asíncrona
 - i. jQuery

2. Introducción a Django

- a. ¿Qué es Django?
 - i. ¿Cómo trabaja?
 - ii. Modelo Vista Template(MVT)
- b. Instalación de Django
- c. Creación de proyectos y aplicaciones
- d. Archivos importantes
- e. Configuración de lenguaje, zona horaria
- f. Creación de super usuarios

2. Modelos de Django

- a. Creación e importación
- b. Administrador de Django
- c. ORM de Django
- d. QuerySets

3.- Vistas

- a. Manejo de urls
- b. Vistas basadas en funciones
- c. Vistas basadas en clases
- d. Login,logout Django

6.- Templates

- a. Archivos estáticos(HTML5,CSS3,JS)
- b. Etiquetas de Django
- c. Método POST, DELETE
- d. Seguridad en formularios

5. Despliegue en internet

- a. ¿Dónde subir mi proyecto?
- b. Configuración en pythonanywhere
- c. Ambientes virtuales
- d. Configuración de WSGI

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

