

OBJETIVO: Aprender a programar en el paradigma estructurado usando Python. Dominar las estructuras básicas de control y estructuración de programas en funciones. Introducir al alumno al desarrollo web mediante Python y Django. Todo esto con un enfoque basado en proyectos.

DIRIGIDO A: Estudiantes y público general con interés en aprender a programar.

PERFIL DE INGRESO: El participante debe tener conocimientos básicos del uso de la computadora. No requieren conocimientos previos en programación.



CONTENIDO

1. Introducción
2. Python básico
3. Estructuras de control
4. Funciones
5. Listas
6. Diccionarios
7. Web scraping
8. Django

Aspectos relevantes:

- Los instructores asignados son personal calificado con experiencia y cuentan con estudios de Maestría y la mayoría han sido formados en los programas de posgrado que imparte este Centro de Investigación, con registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.
- El Centro de Investigación en Computación del IPN realiza investigación científica, así como desarrollo de aplicaciones en las ciencias de la computación e ingeniería de cómputo.
- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social–STPS le otorgó a este Centro la constancia como agente capacitador externo con número de registro IPN-811229-H26-0013 para impartir cursos de capacitación y adiestramiento señalados en la solicitud de fecha 15 de junio del 2011.
- La relación de cursos que están registrados puede consultarla en el archivo en PDF y puede descargarla en la siguiente liga. www.cursos.cic.ipn.mx. El registro asignado a través de esta constancia no otorga valor curricular o académico.

CONTÁCTANOS

Av. Juan de Dios Bátiz, Esq. Miguel Othón de Mendizábal, Col. Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero, 07738. Ciudad de México.

De 8:30 a 14:00 y de 17:00 a 20:00 horas
Tel: 57 29 60 00, ext. 56605, 56622, 56596.



DDEP

Departamento de Diplomados y Extensión Profesional
www.capacitacion.cic.ipn.mx

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Introducción a Python.

- a. ¿Qué es Python?
- b. El intérprete de comandos
- c. Operaciones de la línea de comandos
- d. Intérprete interactivo
- e. Propiedades del lenguaje y Estándares

2. Python básico

- a. Tipos de datos.
 - i. Numéricos y sus operadores
 - ii. Enteros
 - iii. Reales
- b. Guardando valores.
 - i. Variables
- c. Entrada y Salida.
- d. Cadenas de caracteres.

3. Estructuras de control

- a. Valores booleanos.
- b. Operadores de comparación.
- c. Elementos del control de flujo
- d. Enunciados de control de flujo.
- e. Importando módulos.

4. Funciones

- a. El enunciado def.
- b. Valores de retorno.
- c. Argumentos.
- d. Alcance global y local de las variables.
- e. Excepciones.

5. Listas

- a. El tipo de datos lista
- b. Trabajando con listas.
- c. Métodos.

6. Diccionarios.

- a. El tipo de datos diccionario.
- b. Diccionarios vs listas.
- c. Impresión bonita.
- d. Modelando el juego del gato.

7. Web scraping

- a. Módulo webbrowser
- b. Bajando páginas web con el módulo request.
- c. Parsear HTML
- d. Proyecto: Descargar webcomics.

8. Django

- a. Crear y configurar proyectos.
- b. Iniciar la aplicación.
- c. Creando páginas.