

abacomTM
capacitación y servicios informáticos



CURSO DE

Programación con **Python**

www.abacom.edu.ec



PRESENTACIÓN



MINISTERIO DEL TRABAJO



Abacom™ Capacitación y Servicios Informáticos, acreditado por el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales mediante el Ministerio del Trabajo, con **Resolución N° SETEC-CAL-2019-0183**, es una empresa creada el 21 de noviembre del 2001 inicialmente como R&R y dedicada a la prestación de servicios informáticos y a la capacitación especializada en informática. Como parte de nuestra evolución realizamos cambios estructurales tanto de fondo como de forma hasta convertirnos en **Abacom®**, como marca registrada a Nivel Nacional.

MISIÓN



Brindar **servicios tecnológicos** en el área **INFORMÁTICA** a la ciudadanía, con el compromiso de apoyar los aprendizajes y conocimientos a través de la educación de calidad, estimular el crecimiento tecnológico y contribuir al desarrollo de la **región sur del país**.

VISIÓN



Llegar a tener el **mejor centro de capacitación** con un equipo humano invaluable y equipo tecnológico de primera, que llegue a toda la provincia de Loja y el austro ecuatoriano; así como también proveer de un sistema de servicios excelente en el área de **ventas y soporte técnico**.



Programación con Python



Jovenes y Adultos



Horarios bajo demanda

> OBJETIVO DEL CURSO:

Desarrollar habilidades y conocimientos básicos para la creación de Programas de Computadora con el uso de Lenguaje de Programación PYTHON.

> REQUISITOS MÍNIMOS DE ENTRADA AL CURSO:

- Llenar formulario de inscripción y adjuntar copia de pago del valor del curso.
- Adjuntar copia de cédula y/o pasaporte.
- Conocimientos de Computación Básica, si el curso es en modalidad Online, computador y los dispositivos para acceso a clases virtuales: internet, webcam, micrófono y parlantes o audífonos.



```
probar.py x
12 class TestOperaciones(unittest.TestCase):
13     def setUp(self):
14         # Aquí, opcionalmente, ejecuta lo que deberías ejecutar antes
15         # de comenzar cada test.
16         pass
17
18     def test_suma(self):
19         esperado = 3
20         actual = suma(1, 2)
21         # Pásalo en el orden: actual, esperado
22         self.assertEqual(actual, esperado)
23
24     def test_resta(self):
25         esperado = 5
26         actual = resta(10, 5)
```

> **CONTENIDO DEL CURSO:**

UNIDAD I:

Introducción a la programación

- 1.1. Introducción general a la Programación

UNIDAD II:

Instalación de Python y más herramientas

- 2.1. Instalación de Python
- 2.2. Instalación de Git
- 2.3. Instalación de VS Code
- 2.4. Primer Hola Mundo en Python

UNIDAD III:

Introducción a Python

- 3.1. Distintas formas de trabajar con Python
- 3.2. Las bases de Python
- 3.3. Identación
- 3.4. Comentarios
- 3.5. Variables
- 3.6. Múltiples Variables
- 3.7. Concatenación

UNIDAD IV:

Tipos de Datos

- 4.1. String y Numéros.
- 4.2. Listas
- 4.3. Tuplas
- 4.4. Range
- 4.5. Diccionarios
- 4.6. Booleanos

> CONTENIDO DEL CURSO:

UNIDAD V:

Control de Flujo

- 5.1. Introducción a If
- 5.2. If y Condicionales
- 5.3. If, elif y else
- 5.4. And y Or
- 5.5. Introducción a While
- 5.6. While loop
- 5.7. While, break y continue
- 5.8. For Loop

UNIDAD VI:

Funciones

- 6.1. Introducción a Funciones
- 6.2. Recursividad

UNIDAD VII:

Objetos, clases y herencia

- 7.1. Introducción
- 7.2. Objetos y Clases
- 7.3. Métodos
- 7.4. Self, eliminar propiedades y objetos
- 7.5. Herencia

UNIDAD VIII:

Módulos

- 8.1. Introducción
- 8.2. Creando nuestro primer módulo

> **CONTENIDO DEL CURSO:**

- 8.3. Renombrando módulos
- 8.4. Seleccionando lo importado
- 8.5. Pip

UNIDAD IX:

Gestión de archivos

- 9.1. Introducción
- 9.2. Leyendo Archivos
- 9.3. Escribiendo en los archivos
- 9.4. Eliminando archivos y carpetas

UNIDAD X:

Introducción a Base de Datos

- 10.1. Introducción
- 10.2. Uno a muchos
- 10.3. Muchos a muchos
- 10.4. Uno a uno

UNIDAD XI:

MySQL, operaciones básicas en bases de datos

- 11.1. Introducción e instalación
- 11.2. Bases de datos en MySQL
- 11.3. Crear y eliminar tablas
- 11.4. Alter table
- 11.5. Insert y actualizar tabla de usuario
- 11.6. Where, agregar condicionales a consultas
- 11.7. Update, actualización de registros
- 11.8. Delete, eliminar registros

> CONTENIDO DEL CURSO:

UNIDAD XII:

Flask Framework

- 12.1. Introducción
- 12.2. Instalación
- 12.3. Hola Mundo en Flask
- 12.4. Variables en las rutas
- 12.5. Métodos HTTP
- 12.6. Datos en formulario
- 12.7. Construyendo URLs
- 12.8. Redireccionando al usuario
- 12.9. Abortando peticiones
- 12.10. Renderizando plantillas
- 12.11. Respondiendo con JSON
- 12.12. Extendiendo plantillas
- 12.13. Mostrando datos desde la base de datos
- 12.14. Ingresando registros a la base de datos

UNIDAD XIII:

Creando una lista de tareas con Flask

- 13.1. Creando la aplicación
- 13.2. Creando conexión a base de datos
- 13.3. Creando script de inicialización de DB
- 13.4. Blueprint y registro de usuario
- 13.5. Inicio de sesión
- 13.6. Plantilla Base
- 13.7. Plantilla de Registro
- 13.8. Plantilla de Inicio de Sesión
- 13.9. Probando los formularios
- 13.10. Protegiendo rutas y creando listado de todos
- 13.11. Listando todos

> CONTENIDO DEL CURSO:

- 13.12. Creando función para cerrar sesión y endpoint en blanco
- 13.13. Creando plantilla crea todo
- 13.14. Creando un todo
- 13.15. Creando plantilla update todo
- 13.16. Actualizando el todo
- 13.17. Eliminando el todo
- 13.18. Agregando seguridad

UNIDAD XIV:

TkInter: Interfaces Gráficas

- 14.1 Introducción
- 14.2. Hola Mundo
- 14.3. Sistema de Grilla
- 14.4. Botones
- 14.5. Inputs
- 14.6. Inputs con variables
- 14.7. LabelFrame
- 14.8. Frame
- 14.9. Quit
- 14.10. MessageBox
- 14.11. Image
- 14.12. Carrusel de imágenes
- 14.13. Radio button
- 14.14. Lista de Radiobutton
- 14.15. Ventanas
- 14.16. Archivos
- 14.17. Sliders
- 14.18. Checkbutton
- 14.19. Option Menú
- 14.20. Dropdown

> CONTENIDO DEL CURSO:

UNIDAD XV:

¿Cómo me amplío con Python?

15.1. Introducción a Data Science

15.2. Introducción a Django Framework

15.3. Introducción a FastAPI y PyScript



NUESTROS CLIENTES



Gracias a la experiencia y calidad de todos nuestros servicios, hemos podido colocarnos en Loja como una de las empresas capacitadoras de mejor prestigio, esto ha conllevado a que varios clientes tanto del sector público como privado y de diversos puntos del país, elijan nuestro centro para capacitar a su personal.

Aquí mostramos algunos de ellos:





INFORMACIÓN:

Juan de Salinas 152-33 entre Av. Universitaria y 18 de Noviembre
(07) 2 589 008 · 0994931693

www.abacom.edu.ec

abacom