CURSO PROFESIONAL - VIRTUAL

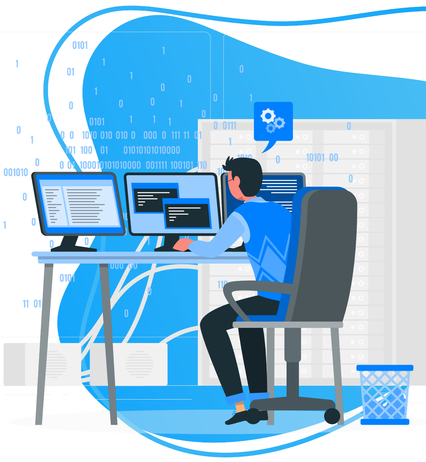
Fundamentos de Programación con Python

01 Introducción

El arte es una expresión de la habilidad creativa humana, por lo que la programación es un arte. La elección del lenguaje de programación es, por tanto, importante. Este curso presenta Python, que le ayudará a desarrollar sus habilidades creativas.

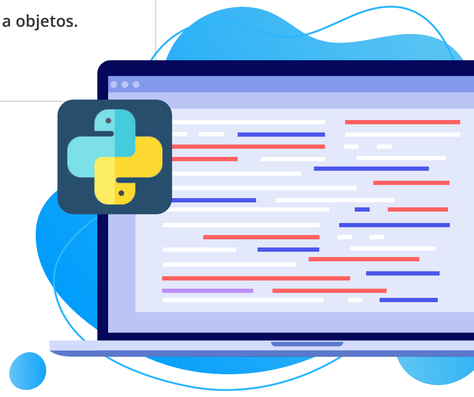
Vale la pena aprender Python. No solo lo motivará a realizar tareas muy complejas de la manera más simple, sino que también destruirá los mitos de los paradigmas de programación convencionales. Es un lenguaje que cambiará la forma en que programa y, por lo tanto, verá un problema.

Python es un lenguaje funcional poderoso, procedimental, orientado a objetos, elaborado a finales de los 80 por Guido Van Rossum. Actualmente, el lenguaje se utiliza en diversos dominios de aplicaciones. Estos incluyen desarrollo de software, desarrollo web, desarrollo de GUI de escritorio, educación y aplicaciones científicas.



02 Objetivos

- Utilizar el lenguaje Python para diseñar sencillos programas.
- Utilizar métodos y estructuras de decisión y bucles.
- Utilizar y construir módulos y paquetes.
- Conocer las bases de la programación orientada a objetos.
- Hacer aplicaciones con DIgSILENT PowerFactory.



03 Contenido Temático

Temario

Módulo 1: Introducción a Python

1.1 Instalación
1.2 Tipos de variables
1.3 Operadores aritméticos
1.4 Operadores lógicos
1.5 Cadenas
1.6 Mi primer programa: Hola mundo

Módulo 2: Estructura de datos

2.1 Listas
2.2 Tuplas
2.3 Diccionarios
2.4 Set
2.5 Operaciones con estructuras de datos

Módulo 3: Bloques y estructura de control

3.1 Condicionales
3.2 Operadores lógicos
3.3 Bucle while
3.4 Bucle for
3.5 Iteradores

Módulo 4: Funciones y programación estructurada

4.1 Funciones
4.2 Funciones avanzadas
4.3 Funciones recursivas
4.4 Funciones de orden superior
4.5 Funciones integradas

Módulo 5: Manejos de errores y Objetos

5.1 Errores y excepciones
5.2 Excepciones integradas
5.3 Programación orientada a objetos
5.4 Herencia
5.5 Abstracción
5.6 Polimorfismo
5.7 Objetos de tipos integrados
5.8 Clases de tipos integrados

Módulo 6: Librerías pandas y matplotlib

6.1 Data frame
6.2 Operaciones con Data frame
6.3 Graficar datos de un Data frame con matplotlib
6.4 Ejemplo de estadística con pandas y matplotlib

Módulo 7: Aplicación en DIgSILENT – I

7.1 Navegar por la estructura de datos de un proyecto
7.2 Manejo de objetos con Python en DIgSILENT
7.3 Acceso a los atributos o variables de un objeto
7.4 Ejecución de comandos
7.5 Exportar gráficos

Módulo 8: Aplicación en DIgSILENT - II

8.1 Calculo de flujo de potencia y rescatarresultados
8.2 Crear una red de ejemplo y ejecutar comandos sobre ellas

CATEGORÍA
PROGRAMACIÓN

MODALIDAD
VIRTUAL E-LEARNING

DURACIÓN
(20 HORAS LECTIVAS)

EXPOSITOR
Adrian Alarcon

04 Información General

Curso Gratuito

El acceso al curso es completamente gratuito.

Material

Al inscribirte accederás a todo el material del curso descargable: diapositivas, normas, tutoriales, ejercicios, archivos de simulación, etc.

Modalidad

Las clases son virtuales grabadas, accede a tu curso mediante nuestra plataforma la cual se encuentra activa las 24 horas para que puedas tomar las sesiones de acuerdo a tu disponibilidad.

Software

Para el curso instalar Anaconda, el cual puede ser descargado de forma gratuita desde este enlace:
https://www.anaconda.com products/individual

Inversión del Certificado Digital

- **Inversión del certificado digital:**
  S/. 100 soles o $ 30 dólares (inc. impuestos)

Videos

Los vídeos de las clases se accederán por nuestra plataforma https://inelinc.com/. Los vídeos podrán ser vistos, pero no descargados. Sin embargo, tendrás acceso para toda la vida al curso.

Certificado

El certificado digital del curso es opcional y tendrá un precio indicado líneas abajo.

Luego del pago es necesario aprobar el curso mediante una evaluación final.

Opcionalmente el certificado se podrá emitir con una duración 60 horas previos trabajos adicionales.

Medios de Pago

Nacional (Perú)

- Transferencia mediante Interbank

Cuenta Corriente en Soles: 200-3002051700
Beneficiario: Ingeniería y Energía Inel E.I.R.L.

- Transferencia interbancaria

Código de Cuenta Interbancario (CCI):
003-200-003002051700-36
Beneficiario: Ingeniería y Energía Inel E.I.R.L.
Documento de Beneficiario (RUC) : 20602273637

Si desea realizar el pago a una cuenta BCP, BBVA o Scotiabank solicitarnos los datos.

Internacional (Fuera de Perú)

- TUKUY — **Link de pago:** https://inel.tukuy.club/
- PayPal — **Link de pago:** https://www.paypal.me/inelinc **ó depósito a la cuenta** inel@inelinc.com

Pago con cualquier tipo de tarjeta crédito o débito:
VISA · mastercard · Diners Club INTERNATIONAL · AMERICAN EXPRESS

- **Transferencia Interbancaria Internacional**
  Para ello solicitar los respectivos datos. Si opta por esta alternativa, se añadirá 30 USD al monto final por comisión de los gastos bancarios.

Requisitos

- Internet con wifi o cable (preferente) con una velocidad mínima de 4 Mbps.
- PC o laptop con 4 Gb de RAM o superior.
- Audífonos con micrófono y cámara (opcional)

Formalización de Pago de Certificado

PASO 1

Una vez realizado el depósito o transferencia es necesario enviar el comprobante de pago (soporte de la consignación) al correo informes@inelinc.com.

PASO 2

Luego deberá ingresar sus datos personales y de facturación en el siguiente link:
https://bit.ly/inel_registro

Contáctanos

informes@inelinc.com
+51 957 744 099