



Desarrollo de Aplicaciones **Python**

En este curso de Python Aprenderás a: Trabajar y desarrollar en el lenguaje Python, crear aplicaciones completas y enlazarlas a contenido dinámico de bases de datos como SQLite. Podrás hacer gestión de usuarios y accesos, administración de contenidos, manipulación de archivos y muchas otras funcionalidades. Además aprenderás a compilar tus aplicaciones para distintas plataformas.

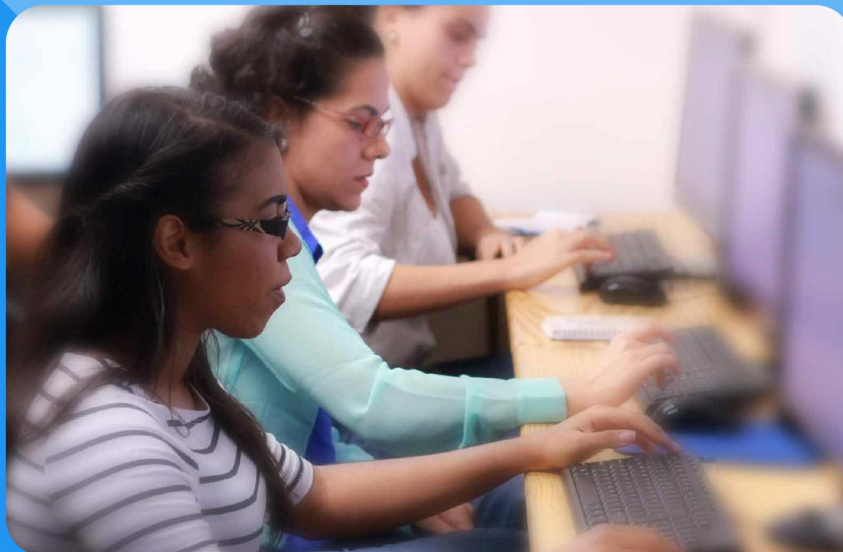


Este curso está dirigido para

Personas con aptitudes lógicas y de pensamiento estructurado. No tiene necesariamente que ser programador. Interesadas en crear sus propias aplicaciones desde cero, trabajar con bases de datos SQLite. desarrolladores de otros lenguajes, programadores y afines.

¿Qué voy a aprender?

- Instalación
- Sintaxis
- Tipos de data
- Operadores
- Cadenas de texto
- Condicionales
- Listas
- Tuplas
- Sets
- Diccionarios
- Ciclos
- Funciones
- Expresiones lambda
- Clases y objetos
- Modulos
- Pip
- Excepciones
- Entornos virtuales






“Educación
multimedia
orientada a
soluciones del
mundo real”

Cursos de multimedia

SDQ Training Center es un centro de capacitación en software de multimedia. Las clases de multimedia abarca la creación de gráficos, animación, video, audio y programación. SDQ ofrece las clases en dos modalidades: como módulos independientes y como diplomados o especialidad.

Exámenes de certificación

Aparte de impartir entrenamiento en SDQ Training Center también estamos facultados para impartir exámenes de certificación. Somos también centro de exámenes autorizado por Pearson Vue y Autodesk Authorized Certification Center. Puedes tomar exámenes de certificación de compañías tales como: Adobe, Autodesk, Cisco entre muchas otras.

-  Educación orientada a objetivos
-  Grupos pequeños
-  Clases en video-tutoriales
-  Profesores expertos
-  Cursos actualizados
-  Diplomas avalados
-  Trato personalizado
-  Buen ambiente de Aprendizaje



Desarrollo de Aplicaciones Python

CONTENIDO DE LA CLASE



¿Qué es Python?

Que cosas permite hacer Python

Vamos a ver que es Python, que ventajas tiene y que tantas cosas podemos crear con este lenguaje de programación.

Descarga e instalación Procedimientos de instalación

Prepararemos en nuestro computador un ambiente de desarrollo en Python, para poder empezar a crear nuestras aplicaciones.



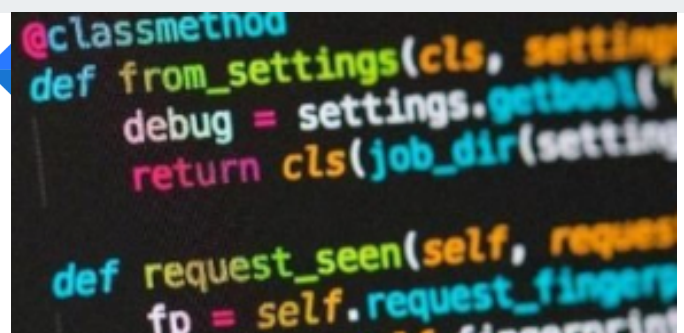
IDES para Python

Optimizando tu IDE para Python

Veremos los IDE'S que podemos utilizar para trabajar en Python, como podemos obtenerlos y configurarlos. Creando un ambiente cómodo para el desarrollo.

Sintaxis de Python Introducción a lenguaje Python

Veremos la riqueza de la sintaxis de este lenguaje. Crearemos variables, trabajaremos con los operadores, condiciones, ciclos y funciones.





Módulos

Uso y creación de módulos

Vamos a cargar y utilizar los módulos que vienen en el núcleo de Python. También vamos a aprender a crear los nuestros.



Funciones Lambda

¿Qué es una función lambda?

Veremos que es una expresión lambda, sus ventajas, distintas formas de crearlas y utilizarlas.

OOP en Python

Programar orientado a objetos

En la programación orientada a objetos utilizaremos las clases que tiene Python, crearemos y utilizaremos las nuestras.



PIP

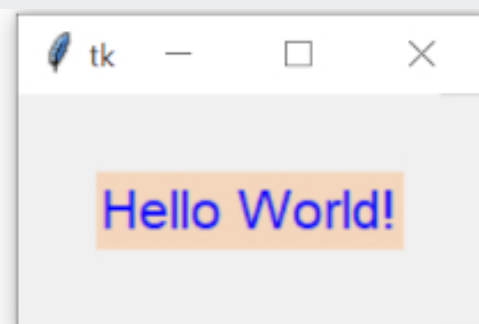
Manejo de paquetes con PIP

Instalaremos y utilizaremos paquetes y módulos que se encuentran en la librería estándar de Python. Los descargaremos de internet de manera rápida y sencilla.

Tkinter

Interfaz gráfica de usuario

Vamos a crear aplicaciones con interfaz gráfica de usuarios (GUI) utilizando la librería Tkinter.





Kivy

GUI multiplataformas

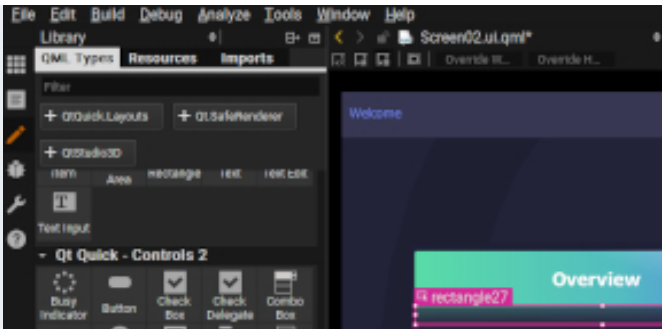
Veremos como crear interfaz gráfica para que nuestras aplicaciones sean multi-plataformas y se pueda ver bien en distintos dispositivos.



QTDesigner

Diseño de GUI con QTDesigner

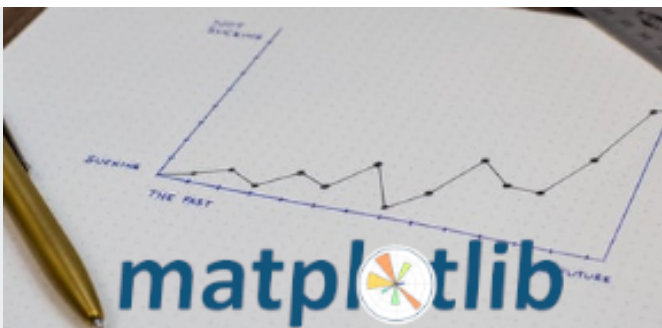
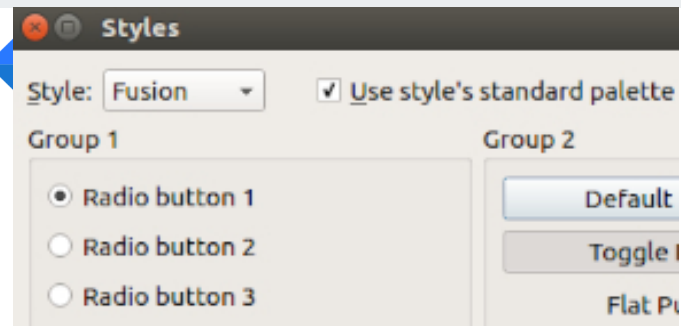
Diseñaremos una interfaz gráfica utilizando la herramienta QTDesigner para facilitar nuestro trabajo y a la vez aprender esta maravillosa herramienta.



PyQt

Trabajar con PyQt

Luego de diseñar la interfaz de usuario para nuestra aplicación utilizando QTDesigner vamos a aplicarla con la librería PyQt y hacerla funcional en nuestro programa.



Matplotlib

Librería de gráficos

Aprenderemos a crear gráficos estadísticos con datos propios y agregarlos en nuestras aplicaciones con la utilización de Matplotlib.

Pygame

Crear video juegos

Crearemos un pequeño video juego utilizando una librería muy buena para Python, que podemos descargar con PIP y se llama pygame.

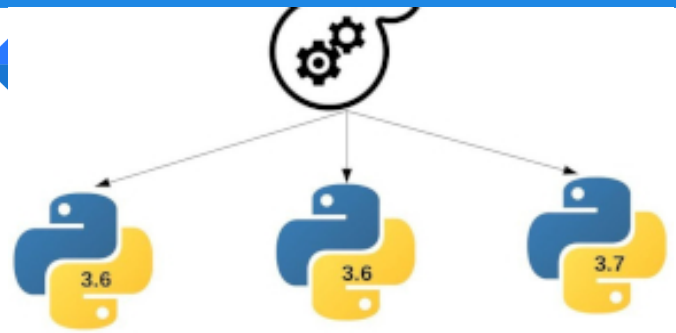




Entornos virtuales

Distintos entornos de trabajo

Conoceremos las ventajas que tiene trabajar con entornos virtuales en Python y aprenderemos a crear, modificar y eliminar entornos virtuales. Para esto utilizaremos Anaconda.



Bases de datos

Python y bases de datos

Vamos a conectar aplicaciones que desarrollemos en Python con bases de datos como son: SQLite, MySQL. También veremos como leer datos de archivos JSON.

PDF con Python

Generar archivos PDF

Aprenderemos a generar y guardar archivos PDF con nuestras aplicaciones en Python.



PILLOW

Procesamiento de imágenes

Con la utilización de la librería PIL vamos a aprender a editar imágenes desde Python. Como recortar, aplicar efectos, cambiar de tamaño, etc.

Compilar aplicaciones

Distribución multi-plataforma

Aprenderemos como trabajar y compilar nuestras aplicaciones para distintos sistemas operativos, como son: Windows, OSX, Android, Linux, etc.



**Descarga e instalación:**

Instalación en Windows
Instalación en OSX
Instalación en Linux

IDES:

Visual Studio Code en Windows
Visual Studio Code en OSX
Visual Studio Code en Linux
Kite
PyCharm en Windows
PyCharm en OSX
PyCharm en Linux

Sintaxis:

Ejecutar Programa de Python
Comentarios
Variables
Entrada y Salida

Tipos de datos:

Tipos de Datos
Conversión de Datos
Identificando Tipos de Datos

Operadores:

Aritméticos
De Comparación
Lógicos
De Identidad
De Membresía
Bit a Bit
De Asignación

Cadenas de texto:

Cadenas de Texto
Manipulación de Cadenas de Texto
Métodos de las Cadenas de Texto p1
Métodos de las Cadenas de Texto p2

Condicionales:

If
Else
Elif
Pass
If Anidados

Ciclos (Loops):

Loop While
Break y Continue en While
Loop For
Break y Continue en For

Listas (list):

Creando y Manipulando Listas



Métodos de Listas
Comprensión de Listas

Tuplas (tuple):

Creando y Accesando Tuplas
Desempaquetando y Operando Tuplas
Métodos de Tuplas



MÉTODO DE EVALUACIÓN

En SDQ evaluamos tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas para asegurarnos que nuestros alumnos cumplan con todos los objetivos de la clase.

