



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

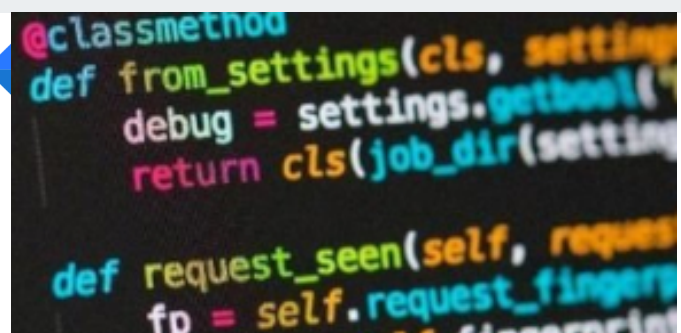
Optimizando tu IDE para Python

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

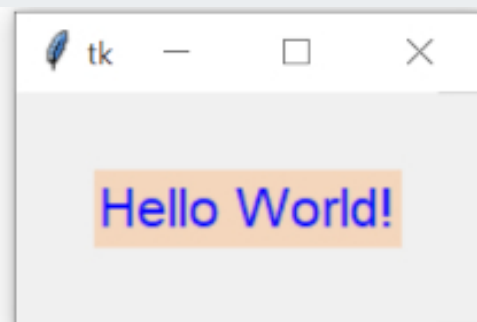
Manejo de paquetes con PIP

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.

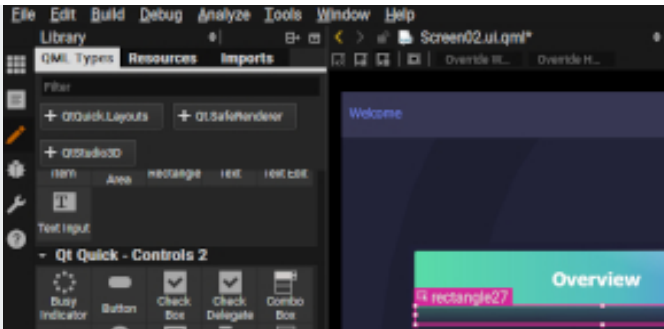




Kivy

GUI multiplataformas

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



QTDesigner

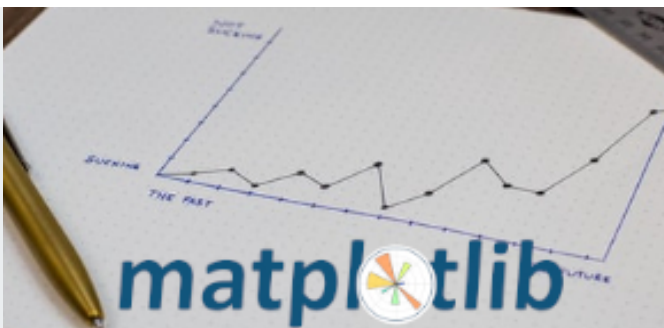
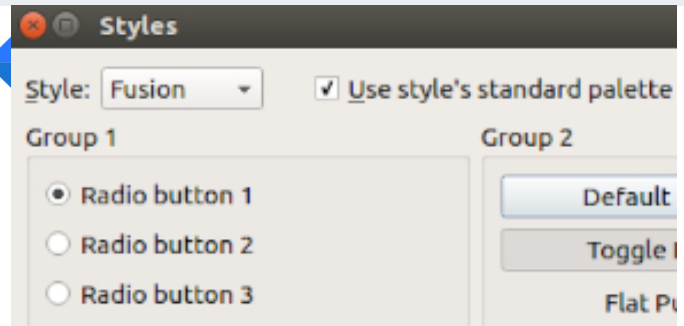
Diseño de GUI con QTDesigner

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.

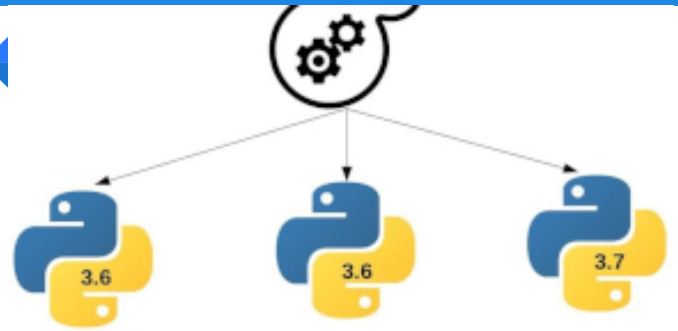




Entornos virtuales

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 PyCharm en Windows PyCharm en OSX PyCharm en Linux
Sintaxis:	Ejecutar archivos Python Comentarios Variables Entradas y salidas de datos
Tipos de datos:	Tipos de datos Casting (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 Cadenas de texto como secuenciales Métodos de cadenas de texto Continuación de métodos de cadenas de texto
Condicionales:	If Else Condicionales elif Pass Condicionales anidadas
Ciclos (Loops):	Loop while Break y Continue en while Loop for Break y continue en loop for
Listas (list):	Creando y manipulando listas Métodos de listas



Comprensión de listas

Tuplas (tuple):

Creando y accedendo tuplas
Desempaquetando y operando Tuplas
Métodos de las 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.

