

Mes 1. Python Básico

Semana 1:

- **Sintaxis básica de Python**
 - ❖ [Python](#).
- **Tipos de Datos**
 - ❖ Enteros (int)
 - ❖ Flotantes (float)
 - ❖ Booleanos (bool)
 - ❖ Cadenas de caracteres (str)
 - ❖ Listas (list)
 - ❖ En este [Link](#) podrás encontrar la documentación sobre los tipos de datos

Semana 2:

- **Estructuras de control de flujo**
 - ❖ If-else statements
 - ❖ Bucles for y while
 - ❖ Sentencias break, continue y pass
 - ❖ Control de flujo en la excepción y manejo de errores
 - ❖ Iteradores y generadores
 - ❖ Bucles anidados
 - ❖ Uso de la función range()
 - ❖ En este [Link](#) podrás encontrar documentación

Semana 3:

- **Estructuras de datos**
 - ❖ Listas
 - ❖ Tuplas
 - ❖ Diccionarios
 - ❖ Conjuntos
 - ❖ Pilas
 - ❖ Colas
 - ❖ En este [Link](#) podrás encontrar documentación oficial.

Semana 4:

- **Definición de Funciones**
 - ❖ Definición de funciones
 - ❖ Sintaxis y estructura de una función
 - ❖ Parámetros de entrada y salida
 - ❖ Argumentos por defecto
 - ❖ Argumentos nombrados
 - ❖ Funciones recursivas
 - ❖ Manejo de excepciones en funciones

Mes 2. Estadística Y Probabilidad

Semana 1:

- **Estadística descriptiva**
 - ❖ Conceptos fundamentales
 - ❖ Medidas de tendencia central y de dispersión
 - ❖ Gráficos estadísticos.
- **Estadística inferencial**
 - ❖ Distribuciones de probabilidad
 - ❖ Intervalos de confianza
 - ❖ Pruebas de hipótesis
 - ❖ Análisis de varianza

Semana 2:

- **Regresión lineal y correlación**
 - ❖ Conceptos fundamentales
 - ❖ Modelos de regresión
 - ❖ Métodos de selección de variables
- **Análisis multivariante**
 - ❖ Análisis de componentes principales,
 - ❖ Análisis factorial
 - ❖ Regresión logística
 - ❖ Modelos de regresión no lineal

Semana 3:

- **Probabilidad**
 - ❖ Conceptos fundamentales
 - ❖ Teorema de Bayes
 - ❖ Variables aleatorias
 - ❖ Distribuciones discretas y continuas.

Semana 4:

- **Métodos de muestreo**
 - ❖ Muestreo aleatorio simple
 - ❖ muestreo estratificado
 - ❖ muestreo sistemático.
- **Análisis exploratorio de datos**
 - ❖ Visualización de datos
 - ❖ Detección de outliers
 - ❖ Imputación de datos faltantes.
 - ❖ En este [Link](#) podrás encontrar un curso interesante en YouTube para empezar a aprender Estadística y Probabilidad desde cero.

Mes 3. Python Avanzado

Semana 1:

- ❖ Programación orientada a objetos (POO) y diseño de patrones.
- ❖ Funciones lambda y funciones de orden superior.

Semana 2:

- ❖ Generadores y programación asíncrona.
- ❖ Uso avanzado de decoradores.

Semana 3:

- ❖ Manipulación avanzada de strings y archivos.
- ❖ Creación y uso de módulos y paquetes.

Semana 4:

- ❖ Librerías especializadas en el desarrollo de juegos, aplicaciones web y escritorio.
- ❖ Testing y debugging de código.
- ❖ En este [Link](#) podrás encontrar un curso interesante en YouTube a aprender técnicas de Python avanzado.

Mes 4. Visualización

Semana 1:

- ❖ Python (Matplotlib, Seaborn, Plotly)
- ❖ R (ggplot2, Shiny)

Semana 2:

- ❖ Tableau
- ❖ Power BI

Semana 3:

- ❖ Excel
- ❖ Google Data Studio
- ❖ En los siguientes enlaces podrás encontrar un curso interesante en YouTube de [Power BI](#), [Tableau](#) y [librerías de Python](#) para **visualización de datos**.

Mes 5. Machine Learning

Semana 1:

- ❖ Regresión lineal y logística
- ❖ Árboles de decisión

Semana 2:

- ❖ Random Forest
- ❖ K-vecinos más cercanos (K-NN)
- ❖ Naive Bayes

Semana 3:

- ❖ Máquinas de vectores de soporte (SVM)
- ❖ Agrupamiento K-Means

Semana 4:

- ❖ Análisis de componentes principales (PCA)
- ❖ Gradiente descendente estocástico (SGD)
- ❖ Curso **Machine Learning for Everyone**
- ❖ En este [Link](#) también podemos encontrar un curso interesante en español.

Mes 6. Manipulación de Datos

Semana 1:

- ❖ Pandas
- ❖ NumPy

Semana 2:

- ❖ SciPy
- ❖ Scikit-learn

Semana 3:

- ❖ TensorFlow

Semana 4:

- ❖ PySpark

- ❖ Puedes revisar la siguiente documentación. [Numpy](#), [Pandas](#) y [Dplyr](#) de [R](#).
- ❖ Algunos tutoriales interesantes los puedes ver este [Link](#).

Mes 7. Implementación y Distribución

Semana 1:

- ❖ TensorFlow Serving
- ❖ Amazon SageMaker

Semana 2:

- ❖ MLflow
- ❖ OpenCV

Semana 3:

- ❖ PyTorch para MLOps
- ❖ Hugging Face Transformers

Semana 4:

- ❖ Azure Machine Learning: servicio
- ❖ Algunos cursos interesantes los puedes encontrar en Coursera, EDx y Udemy.
- ❖ Curso sobre [MLOps](#) los puedes ver este [Link](#).

Mes 8. Deep Learning

Semana 1:

- ❖ TensorFlow para redes neuronales

Semana 2:

- ❖ PyTorch para redes neuronales

Semana 3:

- ❖ Keras para redes neuronales
- ❖ Scikit-learn Avanzado

Semana 4:

- ❖ MXNet
- ❖ [Tutorial](#) totalmente gratuito en YouTube sobre Deep Learning.
- ❖ [Curso](#) ofrecido por Google.

Mes 9. Visión Artificial y Procesamiento de Lenguaje Natural

Semana 1:

- ❖ OpenCV

Semana 2:

- ❖ CUDA
- ❖ Mask R-CNN

Semana 3:

- ❖ OpenPose
- ❖ NLTK

Semana 4:

- ❖ BERT
- ❖ [Curso](#) ofrecido por IBM
- ❖ [Curso](#) para iniciarte en el procesamiento de lenguaje natural

Mes 10. Proyecto

Semana 1-4:

- ❖ Puedes encontrar numerosos conjuntos de datos públicos en línea y trabajar en ellos. También hay plataformas en línea que ofrecen proyectos y desafíos para que los usuarios resuelvan.
- ❖ [Kaggle](#)
- ❖ [Analytics Vidhya](#)
- ❖ [DataCamp](#)

Mes 11. Preparación para la entrevista

Semana 1-4:

- ❖ [Enlace](#) sobre cómo abordar tu primera entrevista en Data Science.
- ❖ https://www.youtube.com/watch?v=5Tp-38LbCtE&ab_channel=Nuwe

Mes 12. Aplicación a Trabajos

Semana 1-4

- ❖ [LinkedIn](#)
- ❖ [Indeed](#)
- ❖ [Glassdoor](#)
- ❖ [Freelancer](#)