

Data Science y Machine Learning en Python

Aprende *Data Science* online en 12 semanas

Part-Time

Asistencia a clases

Foco en la carrera profesional

Durante todo el plan de estudios

Aprende haciendo

Proyectos reales, datos reales

Más de 6.000 alumnos han sido contratados por compañías de tecnología en todo el mundo



Resumen

Sumérgete en los fundamentos de *data science* y *machine learning* con Python en 12 semanas. Obtendrás una comprensión general de todo el proceso de *data science* de principio a fin, incluyendo la preparación, análisis y visualización de datos, como también sobre cómo aplicar algoritmos de *machine learning* en distintos procesos o tareas.

Una vez que termines, tendrás un portafolio de proyectos que demuestran lo que has aprendido de *data science*, como también el conocimiento de uno de los sectores laborales con mayor expansión en el mundo.



Diseñado para el mundo real



Aprende haciendo

Un plan de estudios práctico e intensivo, diseñado para que soluciones problemas del mundo real por medio de la construcción de proyectos y soluciones reales de *Data Science*.

Te enfrentarás a más de 100 preguntas de tipo entrevista para que estés completamente preparado para cuando busques trabajo.



Conceptos centrales, conjuntos de datos reales

En 12 semanas, aprenderás los conceptos y tecnologías principales detrás del *Data Science* de hoy en día, y trabajarás con conjuntos de datos y problemas reales para poner en práctica lo que has aprendido.



Entrenamiento práctico

Aprende *Data Science* moderno a través de tareas, proyectos y la orientación de tu instructor. La clases son siempre en directo. También tendrás acceso a profesores ayudantes.



Programa completo y amplio

Vamos a cubrir el proceso de *Data Science* en su totalidad, como también las tecnologías para llevar a cabo el trabajo, desde la preparación de datos con bibliotecas Python, al modelado de datos en Scikit-Learn, hasta la visualización y presentación.



Programa de *Data Science*

Python y *Machine Learning*

SEMANA 1

Python para *Data Science*

Aprende los fundamentos de Python necesarios para el *Data Science*.

SEMANA 2

Manipular y comprender datos

Aprende cómo cargar, limpiar y manipular datos utilizando la biblioteca Pandas de Python. Además, aprenderás las fortalezas y debilidades del uso de Python para manipular datos.

SEMANA 3

Fundamentos de modelado de datos

Construye visualizaciones para no solo entender tus datos, sino que también para saber cómo comunicar los resultados a los grupos de interés.

SEMANA 4

Estadística inferencial

Aprende cómo utilizar Python para implementar técnicas estadísticas clave y comprender mejor las estadísticas, mediante la experimentación con Python en *datasets* reales. Esta semana concluye con un proyecto para demostrar tus conocimientos.

SEMANA 5

Introducción al *Machine Learning*

Qué es el *machine learning* y por qué deberías utilizar la biblioteca de Python Scikit-Learn para el *machine learning*. Los temas incluyen tipos de *machine learning*, cómo formatear tus datos para que sean aceptables para un algoritmo, y cómo entrenar un algoritmo.

SEMANA 6

Árboles de decisiones y bosques aleatorios

Aprende sobre algoritmos de *machine learning* basados en árboles, cómo optimizarlos para maximizar su rendimiento y las fortalezas y debilidades de cada algoritmo. Los temas adicionales incluyen la selección de características para *machine learning* y la comparación de algoritmos de *machine learning*.

SEMANA 7

Regresión logística y regularización

Aprenda sobre el algoritmo de regresión logística y comprenda visualmente cómo funciona. Los temas adicionales incluyen: regresiones logísticas para clasificación multiclase, regularización L1 y L2, y optimización de hiperparámetros de los algoritmos aprendidos hasta el momento.

SEMANA 8

Algoritmos de agrupamiento

Aprenderás sobre un servidor de algoritmos de agrupamiento, cómo optimizarlos y los puntos fuertes y débiles de cada uno.



Programa de *Data Science*

Python y *Machine Learning*

SEMANA 9

Reducción de dimensionalidad

Qué es la reducción de dimensionalidad. Cómo usarla para la visualización de datos, para acelerar algoritmos de *machine learning* y para entender mejor tus datos. Los algoritmos comprendidos incluyen el análisis de componentes principales (ACP).

SEMANA 10

Máquinas de potenciación de gradientes

Aprende qué son los algoritmos de potenciación de gradiente (*Gradient Boosting*), por qué son tan eficaces y cómo empezar con las competiciones Kaggle.

SEMANA 11

Usar SQL con Python

Trabajar con bases de datos es una parte esencial de ser un analista de datos, un científico de datos y un ingeniero de datos. Esta unidad cubrirá cómo SQL y Python trabajan juntos.

SEMANA 12

Introducción al *Deep Learning*

Aprende por qué el *deep learning* ha transformado las industrias, varios *frameworks* de *deep learning* y cuándo utilizar técnicas de *deep learning*. Los temas incluyen las redes neuronales recurrentes (RNN, por sus siglas en inglés) y las redes neuronales convolucionales (CNN, por sus siglas en inglés).

Tecnologías comprendidas

Tecnologías sujetas a cambio según las necesidades de los estudiantes y los factores de contratación.



Google Colaboratory



Pandas



Python



Folium



NumPy



Matplotlib



Seaborn



LightGBM



Scikit Learn



XGBoost



SciPy



TensorFlow