



Desarrolla tus habilidades en Ingeniería de Datos y Big Data

Curso 1: Conocimientos básicos de informática, introducción a la estadística y al análisis de datos con EXCEL (100 horas)

Objetivos:

- Conocimientos básicos de herramientas informáticas, manejo de redes y Shell de Linux.
- Introducción a la estadística.
- Realizar tareas básicas de la hoja de cálculo Excel, como ver, introducir y editar datos, y mover, copiar y rellenar datos.
- Conocer los fundamentos de las fórmulas, y las funciones más comunes utilizadas por un analista de datos.
- Aprender cómo hacer referencia a los datos en las fórmulas.
- Conocer la importancia de la calidad de los datos.
- Aprender los fundamentos del análisis de datos.
- Manejar las herramientas de filtrado y clasificación de datos.
- Crear tablas dinámicas.
- Conocer la normativa básica en materia de protección de datos.

Contenidos:

- Manejo Windows y Ofimática
- Redes en Windows
- Máquinas virtuales
- Shell de Linux
- Introducción al Cálculo, Álgebra y Estadística
- Fundamentos de Excel
- Funciones básicas y avanzadas
- Tablas de datos, Filtros automáticos y avanzados
- Tablas dinámicas
- Seguridad de los datos

Curso 2: Análisis avanzado de datos con Power BI y Fundamentos de Programación con Phyton (250 horas)

Objetivos:

- Aprender a desenvolverse con las herramientas de Business Intelligence de Microsoft para diseñar, construir y desplegar soluciones que entregan datos para una óptima organización.

- Aprender técnicas de extracción, transformación, carga de datos y gestión del almacenamiento.
- Aplicar las herramientas necesarias para la solución de problemas reales, aplicando análisis, gestión y presentación de grandes volúmenes de datos con Power BI.
- Introducción a la programación con Python

Contenidos:

- Introducción a la inteligencia de negocios y Power BI.
- Carga y visualización de datos
- Desarrollo de columnas y medidas
- Servicios de Power BI en la Nube.
- Herramientas de transformación.
- Modelo de datos estrella.
- Funciones del lenguaje DAX
- Buenas Prácticas
- Taller de empleo
- Introducción a la programación
- Instalación de Python, tipos básicos, control de flujo, funciones, estructuras de datos, ficheros, notebooks

Curso 3: Ingeniería de Datos y Big Data (250 horas + 50 de proyecto – mentoring)

Objetivos:

- Análisis estadístico y predictivo avanzado.
- Entendiendo la Probabilidad
- Entendiendo la Estadística
- Prueba de hipótesis estadística
- Librerías Python
- Aprender las técnicas del aprendizaje automático y los modelos existentes tanto clásicos como de aprendizaje profundo.
- Conocer las técnicas de productivización de modelos ya entrenados.
- Conocer la nube y sus herramientas básicas (almacenamiento, máquinas virtuales, ...).
- Conocer las herramientas de inteligencia artificial y AutoML en la nube.
- Adquirir los conocimientos necesarios para trabajar con bases de datos convencionales y no convencionales en la nube.
- Programar funciones serverless sencillas en Python para responder a distintos eventos en la nube.
- Conocer el lenguaje Spark y la plataforma Databricks para el tratamiento de datos.
- Ser capaz de transferir e ingestar datos mediante Azure Data Factory.
- Conocer la herramienta Azure Synapse para el tratamiento y análisis de datos.

Contenidos:

- Cálculo, Álgebra lineal y Geometría Analítica.
- Probabilidad, Estadística y Análisis de datos
- Aprender programación avanzada en Python para el tratamiento de datos (Pandas, NumPy y PyPlot).

- Técnicas de aprendizaje automático
- Redes neuronales
- Introducción a la nube
- Azure ML Studio
- Bases de datos SQL en la nube
- Bases de datos NoSQL en la nube
- Azure Functions
- Spark/Databricks
- Data Factory
- Azure Synapse
- Seguridad de datos
- Proyecto final