unir LA UNIVERSIDAD EN INTERNET



Programa Superior Universitario en Data Analyst para la Dirección Logística

Este programa está orientado para aquellos alumnos que quieran ampliar sus conocimientos en Análisis de Datos y uso de herramientas de Business Intelligence para Logística.

Complementarás el título de Máster dando un enfoque más práctico a la gestión Logística.

También te servirá para adaptarte a la realidad actual con el uso de técnicas avanzadas de análisis de datos mediante IA para extraer información de valor de estos y así poder optimizar los procesos logísticos.

Aumentarás el tiempo de práctica con las herramientas software para la Dirección Logística, haciendo uso de los softwares y lenguajes más utilizados para el análisis de datos (entorno Python), visualización de informes y cuadros de mando en el ámbito logístico (Power BI, Tableau, Carto).

Objetivos

- Aprender a interpretar los datos logísticos en el ámbito de la previsión de la demanda, la gestión de stocks y la gestión de compras a proveedor.
- Diseñar e implementar sistemas expertos de ayuda a la toma de decisiones en el ámbito logístico mediante la aplicación de métodos estadísticos y algoritmos supervisados y no supervisados de Inteligencia Artificial.
- Diseñar e implementar un sistema de Business Intelligence para la Gestión Logística basado en cuadros de mando con KPIs de seguimiento con distintas herramientas de visualización.
- Dominar las técnicas y herramientas de análisis de datos para la mejora de procesos logísticos.



- Diseñar y desarrollar informes y cuadros de mando logísticos mediante técnicas y uso de herramientas de visualización.
- Afrontar un proyecto de mejora de los procesos logísticos mediante el desarrollo de distintos casos de uso.
- Explorar técnicas avanzadas de análisis de datos (Machine Learning, IA) para la extracción de patrones complejos de los datos.

Plan de estudios

PRIMER CUATRIMESTRE

Asignatura 1: Análisis de Datos Logísticos (6 ECTS)

- Tema 1. Fundamentos de Business Intelligence y Analytics en Logística
- · Visión general de BI y Analytics en el contexto logístico
- Importancia de los datos en la previsión de la demanda y gestión de stocks
- · Casos de estudio
- Tema 2. Implementación de Proyectos de Business Intelligence en Logística
 - Etapas clave de un proyecto de BI aplicado a la Logística: desde la identificación de necesidades hasta la implementación y el seguimiento
 - · Definición de Objetivos y KPIs
- Tema 3. Introducción al Lenguaje de Análisis (Python)
 - · Introducción a Python
 - Programación básica: estructuras de datos, ejecuciones condicionales e iterativas
 - Programación avanzada: errores y excepciones, iteraciones avanzadas y condicionales
- Análisis de datos: E/S de datos y librerías: Panda y Numpy

Tema 4. Ciclo de vida del dato

- Exploración y tratamiento de datos: recolección, limpieza y tratamiento
- Análisis y tratamiento de datos: técnicas para extraer insights relevantes de los datos
- Visualización de datos: cómo presentar los datos analizados de forma efectiva

Tema 5. Modelos estadísticos en Logística

- · Introducción a los Modelos Estadísticos en Logística
- · Análisis Descriptivo de Datos
- · Probabilidad y Distribuciones
- · Inferencia Estadística
- · Modelos de Regresión
- · Series Temporales y Pronóstico

Tema 6. Machine Learning en Logística

- Aplicaciones de Aprendizaje Automático en Logística
- Modelos de Aprendizaje Supervisado y No Supervisado
- · Clasificación y Regresión
- · Optimización de Modelos

· Tema 7. Evaluación de Modelos

- · Definición de indicadores de precisión
- Definición de periodos de entrenamiento y validación
- · Elección de hiperparámetros
- · Comparación de los resultados obtenidos

Tema 8. Impacto del modelo propuesto sobre el stock en almacén

- Cálculo del stock en escenario de partida frente a modelo seleccionado
- · Estimación de costes en ambos escenarios
- · Impacto sobre los costes de inventario



Asignatura 2: Herramientas de Visualización de Datos Logísticos (6 ECTS)

Tema 1. Introducción a la Visualización de Datos

- Psicología y diseño aplicados a la visualización de datos
- Tipologías de gráficos y codificación gráfica de datos
- · Visualizaciones eficaces
- · Librerías y herramientas de visualización

Tema 2. Power BI

- · Instalación e Interfaz de Power BI
- · Funciones de Power Bl
- · Obtención, preparación y modelado de datos
- · Visualización de datos
- · Visualizaciones avanzadas
- · Casos de uso Logística

· Tema 3. Tableau

- · Instalación e interfaz de Tableau
- · Estantes Columnas y Filas. Tarjeta Marcas
- · Filtros y Páginas
- · Parámetros y campos calculados
- · Dashboards e Historias
- · Casos de uso Logística

Tema 4. CARTO: Location Intelligence Software

- · Instalación e interfaz de Carto
- · Inteligencia de ubicación
- · Data & Maps
- · Layers & Widgets
- Estilos
- · Análisis
- · Casos de uso Logística







