



IFCT128PO Big Data

Objetivos

□ **Objetivos Generales**

- Participar en diálogos sobre competencias clave en su entorno profesional, conocer un mercado – tecnológico – en constante expansión, realizar breve inmersión en el mundo analítico actual y ser capaz de acceder a casos de éxito en distintos sectores.

□ **Objetivos Específicos**

- Conocer el significado del concepto Big Data y de dónde surge esta manera de tratar los datos.
- Aprender qué elementos conforman la elección de un análisis a través de Big Data.
- Diferenciar entre Big Data y Business Intelligence y saber qué características específicas definen a cada metodología.
- Tomar consciencia de la utilidad de la gestión de los datos en un entorno social, económico y empresarial.
- Saber diferenciar los diferentes tipos de datos con los que podemos trabajar y las fuentes desde las que podemos extraerlos.
- Conocer cómo deben tratarse estos datos y cómo debemos realizar el proceso de ejecución de ese tratamiento.
- Conocer la problemática que encuentra el Big Data a la hora de realizar el almacenamiento masivo, recogida en el Teorema de Brewer o teorema CAP.

- Adquirir conocimientos sobre los diferentes tipos de bases de datos disponibles en el mercado.
- Saber qué funciones realiza Map Reduce.
- Saber diferenciar entre Big Data para fines analíticos u operacionales.
- Conocer en qué consiste un proceso de ETL y qué se lleva a cabo en sus diferentes fases.
- Aprender sobre la importancia de la creación de algoritmos en un proceso de Big Data.
- Experimentar la utilidad de la creación de un dashboard para nuestra toma de decisiones en el negocio.
- Saber las diferencias entre Big Data analytics, Data mining y Data Science.
- Conocer el alcance de análisis que pueden llevar a cabo con Big Data.
- Tomar conciencia de para qué sirve cada herramienta aplicada Big Data.
- Clarificar cuáles son las fases para desarrollar un buen proyecto de BD.
- Adentrarnos estratégicamente en la analítica de nuestros clientes y en las diferentes técnicas.
- Conocer cómo se llega a la segmentación de datos y de clientes.
- Saber en qué consiste y cuál es la importancia del valor de la vida del cliente.
- Conocer las principales características de R y RStudio.

Contenidos

40 HORAS	Big Data
	Unidades didácticas
5 horas	<ul style="list-style-type: none"> □ Unidad didáctica 1. Antecedentes, definiciones y bases para un correcto entendimiento <ul style="list-style-type: none"> • Origen y contextualización del Big Data
5 horas	<ul style="list-style-type: none"> □ Unidad didáctica 2. La importancia del dato <ul style="list-style-type: none"> • Contextualización práctica de la productividad del dato • Tipología de los datos • Tratamiento del dato
10 horas	<ul style="list-style-type: none"> □ Unidad didáctica 3. Algunos conceptos técnicos de la analítica tradicional <ul style="list-style-type: none"> • El teorema de Brewer • Las nuevas bases de datos • Procesamientos distribuidos. Map Reduce • Herramientas para fines operacionales vs analíticos
5 horas	<ul style="list-style-type: none"> □ Unidad didáctica 4. Representación de los datos <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de ETL. Del dato a la información • Análisis y creación de algoritmos • Dashboards como herramienta de visualización
5 horas	<ul style="list-style-type: none"> □ Unidad didáctica 5. Introducción al Big Data <ul style="list-style-type: none"> • Big Data Analytics • Herramientas fundamentales del Big Data Analytics • Futuro del Big Data • Aplicaciones del Bussiness Intelligence y el Big Data • Implantación de un proyecto de Big Data
10 horas	<ul style="list-style-type: none"> □ Unidad didáctica 6. Introducción a la analítica avanzada <ul style="list-style-type: none"> • Customer Analytics • Segmentación de los datos • Gestión del valor del cliente • Introducción al lenguaje R
40 horas	6 unidades didácticas