

## Presentación

Presentamos a continuación nuestra oferta formativa en el **máster en Business Intelligence y Data Science**. Iniciativas Organizativas de Empresa inició un camino prometedor sellando una alianza por y para beneficiar el futuro de sus alumnos. Compartimos una visión clarificada del mundo de la educación y pretendemos conseguir la mejor formación para nuestros estudiantes. Nos esmeramos en trabajar día tras día para proporcionársela.

El hecho de que los estudiantes depositen su confianza en nosotros es muy importante para esta empresa. Por este motivo, nuestra principal obligación radica en estar a la altura de todas las demandas que nos solicitan. Por tanto, tratamos de cubrir una formación amena, abierta y de calidad en todos o la mayoría de los campos del saber. Surgen de esta manera nuestros estudios superiores, como el máster en Business Intelligence y Data Science.

## Consigue tu título de máster en Business Intelligence y Data Science online con IOE

El dominio del **Business Intelligence** y la **analítica de negocios** están cada vez más a la vanguardia en el terreno de los negocios. El concepto de **Data Science** juega un papel crucial en las empresas hoy en día, aludiendo a lo que comúnmente se ha dado a conocer como **conjuntos de datos**. El papel que juegan es cada vez más relevante en las empresas de todo el mundo. Por eso, IOE Business School se propone formar a los mejores profesionales para el mañana en su titulación en Data Science.

La **inteligencia competitiva** debe impulsar las **decisiones estratégicas** de las empresas, independientemente de su tamaño. Tampoco importa cuál es el sector en el que desarrollan su actividad. Los expertos en Business Intelligence y **Machine Learning** son los responsables de encontrar valor en todos los datos recogidos por una empresa. También tienen que encargarse de ofrecer una correcta comprensión en su aplicación.

Nuestros alumnos conocerán a fondo estas cuestiones en el marco de una enseñanza amparada por la modalidad no presencial. Creemos que esto supone una gran ventaja. De esta manera podrán compaginar su vida personal y profesional con la formación en una titulación destacada, como es este programa de formación superior en Data Science.

## El concepto de Inteligencia de Negocios

La **Inteligencia de Negocios** ayuda a recoger toda la información pertinente. Además también la analiza y, lo que es más importante, se encarga de hacer las **recomendaciones estratégicas efectivas**. Con ellas se podrá aportar la mayor ventaja estratégica y competitiva a la empresa. El **análisis de datos** usando estas metodologías que fomentan la Inteligencia de Negocios será muy estudiado en el máster en Business Intelligence y Data Science.

Este máster especializado en Business Intelligence y Data Science de IOE ofrece a su alumnado un enfoque único y riguroso. Con él favorecerá sobremedida su educación empresarial. A través de la integración de la tecnología y haciendo un énfasis especial en el desarrollo de habilidades analíticas. Nuestro programa proporcionará al alumno, además, **bases de datos** para que los extraiga y evalúe de manera eficaz. Habrá de hacer hincapié en los datos necesarios para la toma de decisiones.

Esta experiencia permitirá al alumnado distinguirse en el campo de la Inteligencia de los Negocios, desarrollando habilidades críticas en el área desde la perspectiva del negocio.

## Business Intelligence y Data Science

El concepto de Business Intelligence se relaciona abiertamente con potentes y reconocidas herramientas aparentemente reservadas únicamente a las grandes corporaciones. Existen multitud de programas científicos de datos que se encargan de manejar estas informaciones. Sin embargo, el **MBI** ha sido concebido para romper con este tópico. Este recurso aportará conocimientos y habilidades aplicables a las grandes corporaciones. Y a su vez permitirá comprender y conocer las necesidades y oportunidades de mejora en el tratamiento de datos en pequeñas y medianas empresas.

El máster en Data Science de IOE está preparado para formar a sus estudiantes con un inmejorable programa formativo.

Por tanto, nuestros estudiantes destacarán en las áreas de **Business Intelligence, Data Scientist, Data Warehousing, Sistemas de Soporte a las Decisiones y Data Base Mangement**, entre otros. El mundo del Data Science se abrirá para ellos con el máster formativo de IOE.

## Conoce las salidas profesionales que tendrás al culminar tus estudios en Data Science

¿Qué les espera a nuestros alumnos una vez terminen estos estudios del máster en Business Intelligence y Data Science? Pues bien, siempre podrán hacerse un hueco en el mundo de la **Banca de Inversión**. Además, podrá ejercer sin problema en cualquier concepto de manufactura y producción general, así como en Organizaciones No Gubernamentales.

Nuestros alumnos serán **expertos en e-Commerce y Social Media**. Su labor podrá ser ampliamente reconocida en empresas multinacionales y aquellas que se encargan de trabajar en lo relativo a **Tecnologías de la Información**. Además muchas empresas destacadas en el ámbito de las **Telecomunicaciones** o empresas de **Retail** buscan expertos cualificados para que formen parte de sus filas.

Los expertos en la **ciencia de datos** son muy cotizados en la **banca privada**. Empresas aseguradoras y grandes corporaciones buscan a este tipo de profesionales para que ayuden a gestionar sus activos. Además, nuestros alumnos siempre podrán encontrar un hueco en **PYMES**, pequeñas y medianas empresas de cualquier sector, así como en instituciones financieras multilaterales. Además, el puesto de un experto en Data Science es muy cotizado en **Family Offices**, como se verá en el transcurso de nuestro programa de formación superior.

## Los objetivos del máster en Business Intelligence y Data Science

Cursando nuestro máster especializado en Business Intelligence y Data Science podemos asegurar que el alumno se convertirá en un auténtico experto en el tema. Nuestro plan de estudios está íntegramente pensado para una formación amena y de calidad. La consecución de los siguientes objetivos de buena prueba de ello.

Al cursar una especialización en el ámbito de Data Science un alumno medio conseguirá estar capacitado para formar parte del proceso de toma de decisiones. De igual modo, sabrá identificar las principales **herramientas de Business Intelligence** en el mercado y comprender los entresijos del proceso de selección.

Nuestro experto sabrá conocer y reconocer los elementos que componen una arquitectura de Business Intelligence al detalle. De igual modo, en esta formación superior, podrá destacar en el **análisis de datos**. Puede estar seguro de que va a adquirir las habilidades prácticas que necesita para destacar en el uso de Business Intelligence y Data Science.

De igual modo, los docentes de nuestro programa de máster se encargarán de que se muestre seguro y decidido a la hora de enfrentarse al mundo laboral. Estarán plenamente capacitados para lograr una adecuada **gestión del cambio** y las relaciones con los clientes. Además, con la consecución de estos objetivos implica que el alumno va a adquirir todos los aspectos relacionados con la **gestión de proyectos** de Business Intelligence.

## Inicia ya tu formación con nosotros en el máster en Business Intelligence y Data Science

Si estás pensando en ampliar tu formación y en despuntar en un sector en alza como es el Data Science, esta es la mejor oportunidad. Nuestro personal docente estará contigo durante todo el proceso, compartiendo sabiduría y conocimientos. Y, además, podrás con la solvencia y la confianza de una empresa como IOE Business School. Nuestros años de experiencia ya la formación provista a miles de alumnos nos avalan.

Únete a nuestra gran familia. Inicia ya tu formación en el máster en Business Intelligence y Data Science con nosotros. Abre la puerta al futuro profesional con el que siempre has soñado.

### Objetivos

- Comprender las **oportunidades del Data Science** a través de su entorno y la **gestión de información**.
- Aprender los conceptos técnicos, conocer a fondo la arquitectura y herramientas necesarias para su utilización.
- Conocer las tecnologías utilizadas como **MapReduce** y **Hadoop**.
- Aprender a analizar de forma óptima los **grandes volúmenes de datos**.
- Estudiar los lenguajes y **paradigmas de programación y entornos virtuales**.
- Ver los sistemas de **protección de redes** y el impacto de las **tecnologías Data Science** en la **protección de datos**.
- Profundizar los diferentes tipos, características y fundamentos de las distintas **bases de datos**.
- Aprender a gestionar y tratar los **datos con MongoDB**, desde sus arquitecturas hasta sus diferentes soluciones.
- Aplicar **métodos estadísticos** para incorporarlos al **Data Science**.
- Aprender a **clasificar la información** de forma adecuada.
- Utilizar diferentes tipos de lenguajes, como lenguaje **Python**, **Matlab** o los paquetes de **lenguaje R**.
- Estudiar los diferentes tipos de **aplicación del Data Science** en diferentes sectores y el beneficio que conlleva para cada uno de ellos.
- Aprender a **emprender un proyecto Data Science** y ejemplos prácticos que pueden ayudar a aplicar el suyo propio.
- Conocer las **técnicas de Inteligencia Artificial (Machine Learning)** y como implementarla para aplicarlas a los **sistemas Data Science**.
- Ver diferentes casos de éxito de empresas que ya trabajan con **sistemas Data Science** y sus diferentes **beneficios en los resultados**.

## Plan de Estudios

### Asignatura 1. **Introducción al Big Data.**

- ¿Qué es el Big Data? .
- Conceptos y oportunidades del Big Data.
- Gestión de la información en entornos Big Data.
- Sectores para la aplicación del Big Data.

### Asignatura 2. **Entendiendo Big Data: estructura y técnica.**

- Contexto, aplicación y funcionamiento del Big Data.
- Arquitectura y herramientas utilizadas en el Big Data.
- Creación y desarrollo de aplicaciones útiles.
- Tecnologías utilizadas. Mapreduce, Hadoop.

### Asignatura 3. **Entendiendo Big Data: aplicación.**

- Diseño de experimentos con visualizaciones.
- Otras herramientas útiles.
- Ejemplos de aplicación exitosa con Big Data.
- Analítica y optimización de resultados.

### Asignatura 4. **Entornos virtuales de trabajo colaborativo y lenguajes y paradigmas de programación.**

- Conceptos para el trabajo compartido en entornos virtuales.
- Tecnologías para el trabajo compartido en entornos virtuales.
- Lenguajes de programación.

- Programación funcional.
- Programación imperativa y orientada a objetos.

#### Asignatura 5. **Técnicas y herramientas de protección de redes.**

- Protección en nivel de red.
- Ataques a redes e intrusiones.
- Protección de sistemas.
- Servidores Big Data.
- Impacto de las tecnologías Big Data en protección de datos.

#### Asignatura 6. **Modelamiento de datos y diseño de base de datos.**

- Métodos de captura y almacenamiento de información. Tipos de bases de datos.
- Bases de datos relacionales y orientadas a objetos.
- Bases de datos y Big Data. NOSQL.
- Big Data con MONGODB. Tratamiento de datos en MONGODB.
- Gestión de MONGODB. Arquitectura de una solución MONGODB.

#### Asignatura 7. **Data Warehouse y gestión documental.**

- Conceptos y características esenciales de un proceso de software
- Paradigmas, proyectos y procesos del software.
- De los datos a la información. Fundamentos del data Warehousing.
- Data Warehouse: herramientas de verificación y técnicas de descubrimiento de información.
- Acceso y recuperación de la información textual y gestión de documentos.

#### Asignatura 8. **Métodos estadísticos y Data Science.**

- Clasificación de información adecuada.
- Estadística aplicada al Big Data.
- Lenguaje Python y Lenguaje Milk.
- Paquetes con lenguaje R.
- Comparativas de paquetes de datos.
- Data Science.
- Posición del Data Scientist.
- Tipos de organización. Orientación al dato.
- Estructura de un proyecto de Big Data.

#### Asignatura 9. **Big Data para diferentes sectores.**

- Medios de comunicación y marketing.
- Deportes, cultura y espectáculos.
- Hostelería, turismo y restauración.
- Banca digital, derecho y RR.HH.

#### Asignatura 10. **Emprender su proyecto en Big Data.**

- Introducción del proyecto
- Objetivos de la investigación y teoría
- Metodología
- Resultados y conclusiones

#### Asignatura 11. **Técnicas de inteligencia artificial.**

- Inteligencia artificial, aprendizaje autónomo y minería de datos.
- Búsqueda de inteligencia artificial.
- Sistemas expertos basados en reglas.
- Incertidumbre e imprecisión en sistemas expertos basados en reglas.

- Árboles para la toma de decisiones.
- Algoritmos de aprendizaje de reglas.
- Clasificación no supervisada.
- Sistemas recomendadores.
- Sistemas neuronales.
- Algoritmos genéticos.
- Casos de estudio.

Asignatura 12. **Trabajo fin de máster.**