



5. Planificación de las enseñanzas

5.1. Descripción general del plan de estudios

En el diseño de la oferta de los másteres universitarios de ESADE-Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas, se han tenido en cuenta los siguientes objetivos y criterios:

- La obtención de un reconocimiento europeo.
- Una estructura similar en todos los másteres universitarios, homogeneizando al máximo la temporización de los módulos, las materias, las asignaturas y las actividades de formación, con el objetivo de optimizar recursos y poder programar actividades transversales y multidisciplinares en los distintos másteres universitarios, incluyendo seminarios de desarrollo de habilidades, asignaturas en formato intensivo impartidas por profesores visitantes, trabajo de campo y viajes de estudios. Este diseño permite la adaptación de los planes de estudios a los estudiantes de intercambio.
- Desarrollo de competencias, actividades de formación y contenidos liderados por expertos en cada uno de los másteres y muy orientados a las salidas profesionales y a las demandas de los empleadores.
- Orientación internacional, en lo referente a competencias a desarrollar, alumnado, idioma principal de impartición inglés, experiencia y formación del profesorado, actividades y proyectos conjuntos con universidades extranjeras, etc.
- Enfoque pedagógico centrado en el aprendizaje, con metodologías docentes participativas y actividades formativas con un importante componente de aplicación práctica.
- Rigor académico y enfoque a la calidad.

El Máster Universitario en Business Analytics (Master in Business Analytics) se ha diseñado siguiendo la misma estructura que los otros másteres universitarios profesionalizadores que ESADE-Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas oferta en la actualidad: el Máster Universitario en Gestión Internacional (MSc in International Management), el Máster Universitario en Gestión de Marketing (MSc in Marketing Management), el Máster Universitario en Finanzas (MSc in Finance) y el Master Universitario en Innovación e Iniciativa Emprendedora (MScin Innovation and Entrepreneurship).

Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

Obligatorias	29
Optativas	25
Prácticas externas	0
Trabajo final de máster	6
TOTAL	60



A) Descripción General del Plan de Estudios

El plan de estudios se desarrolla alrededor de cuatro módulos. El primero comprende materias obligatorias con un peso de 25 ECTS. Las materias optativas se agrupan en los dos módulos siguientes: El Módulo II es un módulo de Desarrollo Personal y Profesional de 5 ECTS y el Módulo III corresponde a las materias optativas con un peso de 20 ECTS. Finalmente, el Módulo IV corresponde al Proyecto con Empresas, materia obligatoria de 4 ECTS, junto con el Trabajo final del Master con un peso de 6 ECTS, completando de esta forma los 60 ECTS del programa.

	ECTS
Módulo I: Fundamentos de Análisis de Datos y Datos Masivos/Big Data (Materias Obligatorias)	25
- Los negocios en la era de los Datos Masivos (Big Data) / Business in the era of Big Data (7 ECTS)	
- Gestión de datos y plataformas para datos masivos (Big Data) /Big Data Platforms and Data Management (7 ECTS)	
- Análisis de Datos para los Negocios / Data Analytics for Business (7 ECTS)	
- Los Negocios y la Sociedad - La agenda legal y ética / Business in Society - Legal & Ethics (4 ECTS)	
Módulo II: Desarrollo personal y profesional (Materias Optativas)	5
- Viaje de estudios (3 ECTS)	
- Competencias Técnicas y Profesionales (2ECTS)	
Módulo III: Análisis de Datos y Big Data Avanzados (Materias Optativas)	20
- Análisis de Datos para los negocios en áreas funcionales / Business Analytics en áreas funcionales (15 ECTS)	
- Conceptos Avanzados de Análisis de Datos para los negocios / Conceptos Avanzados de Business Analytics (15 ECTS)	
- Negocios Digitales / Digital Business (15 ECTS)	
Módulo IV (Materias Obligatorias)	10
- Proyecto con empresas (4 ECTS)	
-Trabajo final del Master (6 ECTS)	
Total	60

Módulo I: Fundamentos de Análisis de Datos y Big Data (25 ECTS)

Este módulo tiene por objetivo proporcionar a los alumnos los conocimientos básicos tanto técnicos como de negocios que les permitan enfrentarse con éxito a proyectos de Big Data o Análisis de Datos. Para ello ambas líneas tendrán una presencia equilibrada en el módulo. Las materias previstas son las siguientes:

- **Los negocios en la era de los Datos Masivos (Big Data) / Business in the era of Big Data (7 ECTS)**
Esta materia abordará las dinámicas existentes en los ecosistemas digitales y cómo éstas difieren de las tradicionales en elementos tan básicos como su velocidad de crecimiento o adopción. Se discutirán elementos claves en su forma de competir como son la innovación, trabajando especialmente los modelos de negocio tanto propios del entorno digital como mixtos de economías físicas y digitales.



Todo ello se enfocará dando una visión desde un entorno de sociedad responsable.

Algunos ejemplos de asignaturas son los siguientes:

- Gestión de los negocios en la era de los Datos Masivos (Big Data) / Business Management in the era of Big Data.
- Ecosistemas digitales / Digital Ecosystems.
- Emprendimiento Digital / Digital Entrepreneurship.
- Modelos de Negocio para Datos Masivos (Big Data) / Business Models for Big Data.

▪ **Gestión de datos y plataformas para Datos Masivos (Big Data) / Big Data Platforms and Data Management (7 ECTS)**

Presentará una aproximación a Cloud Computing y a su evolución y diversas implementaciones, tratando también los temas de apertura y privacidad de los datos así como los correspondientes a seguridad como ciber-security y ciber-attacks. Asimismo, analizará tanto desde un punto de vista teórico como práctico las plataformas más comunes en la industria, así como las Bases de Datos y herramientas asociadas. Se trabajará a dos niveles, por un lado su uso en el análisis de datos y por otro su potencial en la construcción de aplicaciones basadas en datos.

Algunos ejemplos de asignaturas son los siguientes:

- Computación en la nube / Cloud Computing.
- Plataformas para Datos Masivos (Big data) / Big Data Platforms.
- Gestión y almacenamiento de Datos Masivos (Big Data) / Data Storage & Management for Big Data.
- Seguridad y ataques cibernéticos / Cyber-security & Cyber-attacks.

▪ **Análisis de Datos para los Negocios / Data Analytics for Business (7 ECTS)**

La abundancia de datos ha permitido a muchas organizaciones cambiar la forma en la que éstas toman decisiones, tanto a nivel estratégico como de área funcional. Por un lado, esta materia tratará de estos cambios y cómo se integran en las organizaciones y en las diferentes áreas funcionales. Por otro lado, se abordarán dos de las competencias básicas en el análisis de datos y las aplicaciones Big Data. El análisis de los mismos con técnicas estadísticas y de modelaje, sin olvidar prestar atención al ciclo completo del análisis datos, discutiendo aspectos como su captura, depuración y limpieza. Asimismo, los conocimientos básicos de Inteligencia Artificial que permiten realizar un análisis, predicción o aplicaciones avanzadas, como por ejemplo sistemas de recomendación.

Algunos ejemplos de asignaturas son los siguientes:

- Análisis de Datos para los Negocios / Data Analytics.
- Inteligencia Artificial / Artificial Intelligence.
- Datos Masivos en los Negocios / Big Data in Business.
- Gestión orientada por los datos / Data-driven management.

▪ **Los Negocios y la Sociedad - La agenda legal y ética / Business in Society - Legal & Ethics (4 ECTS)**

Esta materia examinará los aspectos éticos y legales del Big Data y Data Analytics, así como su impacto en la sociedad. Sus objetivos se centrarán en tres ámbitos: profundizar en los aspectos de responsabilidad social de las empresas, reflexionar sobre los aspectos éticos de Big Data y Data Analytics y conocer las diferentes normativas legales alrededor de Big Data y Data Analytics.

Algunos ejemplos de asignaturas son los siguientes:

- Los Negocios y la Sociedad / Business in Society
- La agenda legal y ética para los Datos Masivos/ Legal & ethics in Big Data



Módulo II: Desarrollo personal y profesional (5 ECTS)

Durante este segundo tramo formativo de desarrollo personal y profesional se ofrecen seminarios de desarrollo de habilidades directivas, sesiones de orientación profesional, cursos intensivos impartidos por profesores visitantes y viajes de estudio al extranjero a otras escuelas o universidades, complementados con visitas a empresas y asistencia a conferencias.

Se estructura en dos materias:

- **Viaje de estudios** (3 ECTS)
- **Competencias Técnicas y Profesionales** (2 ECTS)

El peso de este segundo tramo formativo es de 5 ECTS y las actividades son optativas, de tipo transversal, y los alumnos/as del presente Master Universitario tendrán la oportunidad de compartirlas con los alumnos/as de los otros Masters Universitarios de ESADE.

Módulo III: Análisis de Datos y Datos Masivos (Big Data) Avanzados (20 ECTS)

El Módulo III es un tramo formativo centrado en temas avanzados, específicos y de mayor especialización, en el que el alumno/a puede personalizar su plan de estudios, profundizando en aquellas materias que más le interesen y/o en aquellas necesarias para lograr sus objetivos profesionales. Las materias de este tramo formativo son de especialización, de profundización y carácter avanzado, orientadas a consolidar el perfil profesional deseado. También en este caso hacen énfasis en la aplicación práctica de los conocimientos y metodologías adquiridos, son interactivas y cubren la realidad de empresas nacionales y multinacionales.

Este tramo formativo representa un peso total mínimo a escoger por el alumno de 20 ECTS. Cada alumno debe realizar un mínimo de 12 ECTS de las materias propias de Business Analytics pudiendo completar el resto con materias de libre elección escogidas entre la oferta realizada a todos los Másters Universitarios de ESADE.

- **Análisis de Datos para los negocios en áreas funcionales / Business Analytics en áreas funcionales** (15 ECTS)
Esta materia comprenderá asignaturas correspondientes al uso de Business Analytics en áreas como Finanzas, Marketing, Producción, IoT o Smart Cities.
- **Conceptos avanzados de Análisis de Datos para los negocios /Conceptos avanzados de Business Analytics** (15 ECTS)
En esta materia le comprenderá un conjunto de asignaturas avanzadas de Data Analytics que permitirán completar la formación de los estudiantes.
- **Negocios Digitales / Digital Business** (15 ECTS)
En esta materia se encuadran asignaturas avanzadas y transversales en el área de negocios.



Módulo IV (10 ECTS)

El objetivo del Máster no es otro que la formación de alumnos que sean inmediatamente operativos en el mundo real. Por ello, en este módulo se contemplan dos materias: Proyecto con Empresas y el Trabajo Final de Master.

- **Proyecto con empresas** (4 ECTS)

A lo largo del segundo y tercer trimestre se desarrollarán casos prácticos de análisis de datos o diseño de aplicaciones Big Data con un conjunto de empresas previamente seleccionadas. Dichos proyectos consistirán en una de las siguientes modalidades:

- a) **Análisis de un Dataset.** El análisis de un conjunto de datos proporcionado por la empresa, previa firma de un acuerdo de confidencialidad, con la finalidad de hallar relaciones causales que puedan revertir en una mayor eficiencia o efectividad en alguna de las áreas funcionales de la empresa. Para su realización se aplicarán los conocimientos de Data Analytics obtenidos durante las clases.
- b) **Proyecto de una aplicación analítica.** La realización del diseño de un proyecto de aplicación de Big Data o Data Analytics, pudiendo éste incluir un prototipo de alguna de sus funcionalidades.

- **Trabajo Final de Master** (6 ECTS)

Los alumnos podrán escoger como trabajo Final de Master entre tres opciones:

- Proyecto de Creación de Empresa (Business Plan)
- Proyecto Real en la Empresa (In-Company Business Project), desarrollado durante una práctica profesional y tutelado por un directivo de la empresa, además de un profesor o profesora de ESADE.
- Tesis de Master (Master thesis)

Cada alumno/a contará con la supervisión o dirección de un profesor o profesora de ESADE. Este tramo formativo se concentra en los últimos meses del programa, aunque los estudiantes disponen de oportunidades para obtener orientación y apoyo en su elaboración a lo largo del programa.

Tanto el Business Plan como la Tesis de Máster podrán realizarse en grupo.

En todos los casos el resultado del trabajo realizado se recogerá en una memoria escrita, que también será evaluada por el tutor, y frente a un tribunal.

La nota final del alumno será el resultado de la evaluación del trabajo realizado, de la memoria final entregada y de la presentación oral realizada.



C) Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios.

La coordinación de contenidos curriculares y de los procesos de aprendizaje se efectúa mediante:

- Una reunión a principio de curso entre la Dirección académica del programa y los profesores participantes en el Máster, en la que se revisan las novedades del curso y el perfil de los nuevos alumnos, y se proporcionan directrices sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y sobre los sistemas de evaluación.
- Reuniones periódicas de la dirección académica de programa con el director de cada departamento para revisar la contribución docente del departamento en el Máster. El director de departamento, o el profesor que éste designe, asume la coordinación de los contenidos de las diferentes materias de su departamento en el Máster, tanto en cuanto a la parte de troncalidad como a la oferta de optativas. Un punto al que se presta especial atención es evitar repeticiones y solapamientos indeseados.
- Las reuniones anuales de la Junta Académica de los Másters Universitarios son el mecanismo de coordinación entre los distintos programas. La Junta facilita la supervisión de los elementos comunes a los distintos programas y el seguimiento de su despliegue.
- Cada 4-5 años, se procede a una revisión a fondo del plan de estudios, revisión que se encarga al Comité de Currículum.