



**TÍTULO DE
MÁSTER EN BUSINESS DATA
ANALYST
-MBDA-**



Índice de contenidos

1. Descripción del Título	2
2. Objetivos y/o Competencias.....	3
3. Acceso y Admisión de Estudiantes	7
4. Criterios de Reconocimiento de Créditos	8
5. Planificación de las Enseñanzas.....	8



Título Máster en Business Data Analyst -MBDA-

1. Descripción del Título

Denominación del Título:

Máster en Business Data Analyst

Centro/ Facultad en la que se integra:

Ciencias empresariales

Lugar de impartición:

(Nota: lugar donde se desarrolla la actividad académica presencial)

Presencialmente en Madrid en el campus de MEBS

De manera virtual a través del campus online de MEBS

Responsable/s:

Andres Menchero

Profesor UCAM responsable del seguimiento académico:

Pte de asignar

Modalidad (es) de enseñanza(s) en la que impartirá el Título:

Presencial, Semipresencial o a Distancia.

(Nota: Presencial = 40%-60%; Semipresencial = 20%-80%; A Distancia = 0%-100%)

- Presencial
- Distancia

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas:

- Presencial: 40
- Distancia: 100

	Título Máster en Business Data Analyst -MBDA-
---	--

(Nota: En el caso de que el Título se ofertase bajo dos modalidades, se señalarán el número de estudiantes para cada modalidad.)

Número de créditos y horas de docencia:

72 ECTS = 1.800 horas totales

(Nota: Se han de incluir los créditos totales que configurarán dicho Título, con independencia de que se puedan reconocer parte los mismos por diferentes aspectos. Se indicará el total de horas de docencia previsto para la enseñanza, teniendo en cuenta que 1 ECTS = 25 h.)

Duración de la enseñanza:

Un año

Planificación de las enseñanzas:

Fecha de inicio: octubre

Fecha fin: 30 septiembre

(Nota: Se indicará fecha de inicio y de finalización.)

Idioma en el que se imparte:

Español

2. Objetivos y/o Competencias

Nota: Se describirán los objetivos generales y/o competencias a adquirir por el estudiante en el Título.

Nuestro programa de Máster está orientado a la formación de personas interesadas en trabajar en analítica de datos, y en particular en analíticas que impliquen la evaluación de muy grandes volúmenes de datos en empresas y organizaciones con analítica Digital. Los estudiantes de máster, ya sean recién graduados o profesionales, recibirán tanto formación adicional en los fundamentos básicos de los métodos de análisis utilizados para Data, como familiaridad con sus potenciales aplicaciones en diferentes áreas de interés.



Titulo Máster en Business Data Analyst -MBDA-

Los últimos diez años han visto un aumento extraordinario del interés de empresas y organizaciones por el uso de herramientas que les permitan manejar la ingente cantidad de datos que recogen diariamente a través de sus sistemas de información, de sus canales de ventas y compras, de la información recogida a través de su presencia en la Web (anuncios, páginas de acceso a información, a servicios, etc.) o incluso cada vez más de comentarios y mensajes que se puedan generar en las redes sociales.

Este fenómeno ha incrementado enormemente la demanda de aplicación de procedimientos de análisis de datos para detectar la presencia de patrones o de tendencias que no resultando obvias, aportan información muy valiosa para mejorar significativamente su actividad: sus operaciones, sus ventas o sus resultados. Por otra parte, y asociado a este interés, se ha iniciado un proceso de revisión y mejora de las técnicas cuantitativas existentes para el tratamiento de datos y la extracción de la información relevante.

Uno de los aspectos más significativos asociado a este nuevo interés, y uno que resulta especialmente relevante por los cambios que implica tanto en la formación básica necesaria como en las aplicaciones para los profesionales interesados en el tratamiento de datos, es el aumento extraordinario en el volumen de los datos disponibles. Cada vez es más habitual que las organizaciones y empresas dispongan de cantidades de datos medibles en peta- o exabytes (miles de billones o trillones de bytes). Se ha popularizado el uso del término “Big Data” para referirse a estas cantidades de información y a las técnicas adecuadas para su tratamiento. Un problema asociado a estos volúmenes de datos es que las técnicas tradicionales no resultan aplicables por ineficientes; es necesario utilizar nuevos métodos, adaptados especialmente a estas situaciones, creando una demanda y ofreciendo una oportunidad de formación de profesionales muy relevante en el futuro inmediato. Es también importante reconocer la observación cada vez más extendida de la posible existencia de patrones y modelos que se pueden extraer a partir de estos “Big Data”, y que no serían reconocibles en conjuntos de datos de menor tamaño.



Titulo Máster en Business Data Analyst -MBDA-

Competencias

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Capacidad para aplicar las técnicas de análisis y representación de la información, con el fin de poderla adaptar a problemas reales.
- Capacidad para identificar el modelo estadístico más adecuado para cada problema real y saberlo aplicar para el análisis, diseño y solución del mismo.
- Capacidad para obtener soluciones científicamente viables para problemas estadísticos reales complejos, tanto de manera individual como en equipo.
- Capacidad para sintetizar las conclusiones obtenidas de estos análisis y presentarlas de manera clara y convincente en un entorno bilingüe (español e inglés) tanto por escrito como oralmente.
- Ser capaz de generar nuevas ideas (creatividad) y de anticipar nuevas situaciones, en los contextos del análisis de datos y de la toma de decisiones.



Competencias Específicas

- Emplear conocimientos de Algebra Lineal avanzados para su aplicación en métodos de análisis de grandes volúmenes de datos Específicas CE2 Aplicar conocimientos de programación y bases de datos sobre los que basar la enseñanza de tecnologías y métodos avanzados para el tratamiento de grandes volúmenes de datos
- Emplear resultados clásicos de inferencia y regresión, adaptados al tratamiento de grandes volúmenes de datos, como fundamento para métodos avanzados de predicción y clasificación
- Identificar oportunidades específicas que las técnicas de tratamiento de datos pueden suponer para la mejora de aspectos de la actividad de empresas y organizaciones, a partir del análisis de conjuntos de datos que puedan obtenerse dentro de dichas actividades
- Aplicar los conocimientos avanzados de arquitectura de computadores, arquitecturas de red y sistemas de almacenamiento como herramientas para el diseño escalable de sistemas de procesamiento, transmisión y almacenaje de grandes volúmenes de datos
- Aplicar diferentes técnicas para almacenar, replicar y distribuir grandes cantidades de datos
- Identificar y seleccionar las herramientas software adecuadas para el tratamiento de grandes cantidades de datos
- Utilizar procedimientos estadísticos avanzados, desarrollados específicamente para el tratamiento de grandes volúmenes de datos en áreas como la estimación, la inferencia, la predicción o la clasificación, aplicándolos de manera computacionalmente eficiente
- Identificar correctamente el tipo de problema estadístico correspondiente a unos objetivos y unos datos determinados, así como las metodologías más adecuadas a aplicar a dichos objetivos y datos
- Saber diseñar sistemas de procesamiento de datos específicos para un tipo de problema estadístico (clasificación, estimación, predicción, etc.) que lleven a cabo la obtención y filtrado inicial de los mismos, su análisis estadístico y la presentación de los resultados de dicho procesamiento



Titulo Máster en Business Data Analyst -MBDA-

- Utilizar técnicas y herramientas de investigación operativa utilizables con datos masivos en procedimientos para su análisis, visualización de sus resultados o dentro de sistemas de apoyo a decisiones
- Aplicar los principios básicos y fundamentales del aprendizaje automático al diseño de procedimientos de análisis y tratamiento de datos e información, y la mejora de los mismos
- Interpretar las especificaciones funcionales para el desarrollo de productos y aplicaciones que hagan uso de técnicas de aprendizaje automático
- Identificar la oportunidad de emplear técnicas y métodos de aprendizaje automático en la resolución de problemas reales y evaluar las ventajas del empleo de estas técnicas y métodos
- Realizar el diseño detallado de aplicaciones informáticas basadas en el aprendizaje automático
- Aplicar métodos avanzados de tratamiento de datos en ámbitos especialmente relevantes de la actividad económica, como puedan ser las finanzas o el marketing
- Utilizar técnicas de tratamiento de datos obtenidos de redes sociales o en “la Internet de las cosas”
- Hacer uso eficiente de plataformas distribuidas para distribución de contenido y técnicas para el almacenamiento de su topología
- Tomar decisiones en sistemas de e-learning que mejoren el proceso de aprendizaje basados en el análisis de diferentes datos extraídos de aplicaciones educativas
- Comprender y utilizar eficientemente la arquitectura de los data centers, incluyendo los sistemas de computación y de comunicaciones existentes en los mismos

3. Acceso y Admisión de Estudiantes

Nota:

- *Se deberá aportar información sobre el perfil académico de ingreso al Título y los criterios de acceso y admisión de estudiantes aplicados.*
- *Se indicará el nivel de idioma exigido para los estudiantes, de manera que se garantice el adecuado seguimiento de la enseñanza por los mismos.*

	<p>Título Máster en Business Data Analyst -MBDA-</p>
---	---

El acceso se hace atendiendo a los procedimientos de admisión y matriculación del SIGC que queda resumido en el siguiente perfil de ingreso.

Alumnos en posesión de un título de grado universitario español o equivalente de sistemas educativos que no formen parte del EEES. Se deberá garantizar en este caso que el alumno con esa titulación es habilitado en su sistema educativo de origen para el estudio de una maestría.

Se requiere un dominio del español nativo o al menos B2

4. Criterios de Reconocimiento de Créditos

Nota: Se señalarán los criterios de reconocimiento de créditos previstos para entender y aceptar como reconocidas alguna/s de la/s materias/signaturas integrantes del plan de estudios del título, teniendo en cuenta que:

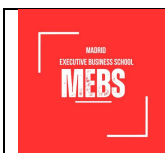
- *El reconocimiento de créditos deberá llevarse a cabo teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios del Título.*
- *El Trabajo Fin de Fin de Máster no podrá ser objeto de reconocimiento.*

Se realiza atendiendo al procedimiento del SIGC “Reconocimiento de créditos”

5. Planificación de las Enseñanzas

Nota 1: Se debe incluir una tabla resumen del plan de estudios. A modo de ejemplo, se incluye la siguiente tabla

Tabla 1
Resumen del plan de estudios del Título



Titulo Máster en Business Data Analyst -MBDA-

OB: carácter obligatorio; OP: Carácter optativo; PE: Prácticas Académicas Externas; TFM: Trabajo Fin de Máster; CM: cuatrimestre de impartición.

MÁSTER EN BUSINESS DATA ANALYST			ECTS
	ECOSISTEMA DIGITAL DEL DATO		
		Tecnología y legal	2
		Analítica y Usabilidad	2
	INFORMACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL DATO		
		Google Analytics	8
		Google Tag Manager	4
		Otras herramientas del analista	4
	ESTRATEGIAS Y ANÁLISIS AVANZADO		
		Estrategias y optimización	4
		Análisis avanzado del dato	4
	TRATANDO DATOS MASIVOS		
		Lenguajes de programación del analista	6
		Consultando los datos	3
		Estadística I	3
	HABILIDADES Y COMPETENCIAS		
		Gestión emprendedora	2
		Habilidades profesionales y directivas	4
		Comunicación y Storytelling	2
	PRÁCTICAS CURRICULARES		12
	TRABAJO FINAL		12
			72