



# Guía de Asignatura

## **ASIGNATURA: *Trabajo fin de Máster***

**Título:** Máster de Formación Permanente en Data Analytics

**Materia:**

**Créditos:** 6 ECTS

**Código:** 10

# Índice

1.	Organización general.....	3
1.1.	Datos de la asignatura.....	3
1.2.	Introducción a la asignatura.....	3
1.3.	Competencias y resultados de aprendizaje ( <i>transcribir la información de la memoria de verificación</i> ) .....	3
<b>2.</b>	<b>Contenidos/temario</b> .....	<b>4</b>
3.	Metodología .....	5
<b>4.</b>	<b>Actividades formativas</b> .....	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Evaluación</b> .....	<b>5</b>
5.1.	Sistema de evaluación.....	5
5.2.	Sistema de calificación .....	7

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

<b>TITULACIÓN</b>	<i>Máster de Formación Permanente en Data Analytics</i>
<b>ASIGNATURA</b>	<i>Trabajo fin de Máster</i>
<b>CÓDIGO - NOMBRE ASIGNATURA</b>	<i>10_BID</i>
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Cuatrimestre</b>	Segundo
<b>Idioma en que se imparte</b>	Castellano
<b>Requisitos previos</b>	No existen
<b>Dedicación al estudio por ECTS</b>	<b>25 horas</b>

## 1.2. Introducción a la asignatura

Se trata del desarrollo y defensa de un proyecto, análisis de caso o problema y/o revisión bibliográfica actualizada, en el que el estudiante debe integrar de forma autónoma los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Título. El estudiante desarrollará el Trabajo Fin de Máster bajo la dirección de un profesor tutor, que le guiará durante el desarrollo de éste.

La evaluación vendrá condicionada por el rigor y la calidad científica del documento escrito, así como por la calidad científica y claridad expositiva durante la defensa.

## 1.3. Competencias y resultados de aprendizaje *(transcribir la información de la memoria de verificación)*

CÓDIGO	COMPETENCIAS
C01	Proyectar soluciones de analítica de datos en entornos empresariales.
C02	Implementar buenas prácticas en el procesamiento y tratamiento de datos.
C03	Aplicar técnicas y herramientas de programación en analítica y procesamiento de datos
C04	Resolver problemas reales de clasificación, modelización e interpretación de un conjunto de datos
C05	Utilizar métodos estadísticos y recursos informáticos para la elaboración de soluciones analíticas
C06	Comprender código Python orientado al análisis de datos.
C07	Aplicar herramientas de análisis automatizado y visualización de datos.

C08	Identificar herramientas analíticas y tecnológicas adecuadas para resolver problemas específicos.
C09	Investigar el impacto de la analítica de datos en la transformación organizacional.
<b>CÓDIGO</b>	<b>HABILIDADES O DESTREZAS</b>
H01	Diseñar proyectos de Analítica de Datos.
H02	Diseñar comunicaciones con alto nivel de impacto.
H03	Diseñar visualizaciones de datos efectivas para comunicar resultados.
H04	Automatizar tareas analíticas mediante el uso de algoritmos y herramientas avanzadas.
H05	Manejar herramientas analíticas para la exploración y limpieza de datos.
H06	Manejar herramientas de inteligencia artificial para optimizar procesos de análisis de datos.
<b>CÓDIGO</b>	<b>CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS</b>
CC1	Comprender las posibilidades y limitaciones de la analítica de datos.
CC2	Conocer las fases de un proyecto de análisis de datos.
CC3	Conocer las técnicas de limpieza, transformación y modelado de datos.
CC4	Conocer los fundamentos de las bases de datos relacionales y NoSQL.
CC5	Conocer las metodologías para procesar datos masivos en entornos distribuidos.
CC6	Conocer técnicas de visualización para la interpretación y comunicación de datos.
CC7	Comprender las aplicaciones prácticas de herramientas de inteligencia artificial en proyectos analíticos.
CC8	Identificar oportunidades de aplicación de la analítica de datos en diferentes sectores.

## 2. Contenidos/temario

El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una asignatura clave en la que los estudiantes desarrollan un proyecto en un área de su elección. Los estudiantes deberán aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del máster, demostrando su capacidad para integrar diferentes tecnologías y metodologías en un proyecto innovador. El estudiante desarrollará el Trabajo Fin de Máster bajo la dirección de un profesor tutor, que le guiará durante el desarrollo de éste. La evaluación vendrá condicionada por el rigor y la calidad científica del documento escrito, así como por la calidad científica y claridad expositiva durante la defensa.

El autor debe exponer el trabajo realizado para convencer de su carácter original e inédito, comunicando los contenidos del Trabajo Fin de Máster con claridad y sencillez tanto de forma escrita como oral.

### 3. Metodología

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial. Así, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesiten. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, serán aplicadas por el docente en función de los contenidos de la asignatura y de las necesidades pedagógicas de los estudiantes. De manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se podrá realizar la resolución de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura

### 4. Actividades formativas

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados.

Actividad	Horas
Desarrollo del Trabajo Fin de Máster	134
Exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster	1
Tutorías	15

### 5. Evaluación

#### 5.1. Sistema de evaluación

Siguiendo el planteamiento del sistema de evaluación de las asignaturas de prácticas, la evaluación de Trabajo Fin de Máster requiere un sistema específico:

El Trabajo Fin de Máster incluye dos actividades formativas principales: a) Desarrollo del Trabajo Fin de Máster y b) la Exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster. Estas actividades servirán como fundamento para el sistema de evaluación de estas asignaturas. En este sentido, se proponen como elementos:

- **Informe del tutor del Trabajo Fin de Máster:** hace referencia a la valoración que realiza el tutor del trabajo de fin de título acerca de la calidad del trabajo en su conjunto. En este sentido, se convierten en criterios de evaluación aspectos como los objetivos, la fundamentación, la estructuración, la adecuación, el contenido del trabajo, y la corrección gramatical, así como el cumplimiento con el formato establecido, vinculándose directamente con la actividad formativa relativa al “Desarrollo del Trabajo Fin de Máster”.  
En el caso de que el TFM se lleve a cabo grupal, la valoración de este apartado tendrá carácter individual. Para ello, cada estudiante elaborará una memoria individual en la que se detallarán los apartados realizados por él, la valoración del trabajo realizado por su parte y por parte de sus compañeros; a fin de permitir valorar la aportación individual realizada por cada estudiante.
- **Evaluación del tribunal de la estructura y contenido del Trabajo Fin de Máster:** hace referencia a la valoración que realiza el tribunal del trabajo de fin de título acerca de la calidad del trabajo en su conjunto. En este sentido, se convierten en criterios de evaluación aspectos como la fundamentación, la estructuración, la adecuación, el contenido y la forma de trabajo, vinculándose directamente con la actividad formativa relativa al “Desarrollo del Trabajo Fin de Máster”.
- **Evaluación del tribunal de la estructura y contenido del Trabajo Fin de Máster:** hace referencia a la valoración que realiza el tribunal del trabajo de fin de título, acerca de la calidad del trabajo en su conjunto. En ese sentido, se convierten en criterios de evaluación aspectos como la fundamentación, la estructuración, la adecuación, el contenido y la forma del trabajo, vinculándose directamente con la actividad formativa relativa al “Desarrollo del Trabajo Fin de Máster”.  
En caso de que el TFM se lleve a cabo grupal, la valoración de este apartado tendrá carácter grupal. Para ello, el tribunal valorará el documento aportado por el grupo de forma conjunta, y su calificación será de aplicación a todos los miembros del grupo.
- **Evaluación del tribunal de la exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster:** se relaciona con la actividad de “Exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster”. El tribunal valora la calidad del trabajo en base a la defensa que el estudiante realiza del mismo. Se tomará como criterio, especialmente, la resolución de preguntas realizadas por el tribunal y el dominio del contenido de trabajo, como garantía de la autoría del mismo por parte del estudiante. No obstante, aspectos como la estructuración y formato de la presentación, o la comunicación verbal y no verbal también se tendrán en cuenta en la valoración.  
En caso de que el TFM se lleve a cabo grupal, la valoración de este apartado tendrá carácter individual. Para ello, cada estudiante deberá realizar una exposición de entre 5 y 10 minutos como parte de la exposición grupal, y someterse a preguntas individuales, por parte del tribunal sobre cualquier apartado del trabajo.  
Se requiere una calificación mínima de 5 puntos en cada una de las partes para superar la asignatura, garantizando así el visto bueno del tutor a la labor realizada, la aprobación del tribunal del resultado final y la autoría demostrada en la defensa del trabajo.  
En el caso de no superación de alguna de las partes de un TFM grupal, y en coherencia con el carácter individual o grupal de cada una de las evaluaciones, esta condición de superación aplicará de forma individual para el informe de Tutor y la Evaluación del tribunal de la exposición y defensa, mientras que aplicará a todos los miembros del grupo en el caso de tratarse de la Evaluación del tribunal de la estructura y contenido.

Sistema de Evaluación	Ponderación Mínima
Informe del tutor del Trabajo Fin de Máster	30%
Evaluación del tribunal de la estructura y contenido del Trabajo Fin de Máster	35%
Evaluación del tribunal de la exposición y defensa del Trabajo Fin de Máster	35%

**\*Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (informe del tutor del TFM y evaluación del tribunal) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.**

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de contenido de autoría ajena al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte.

## 5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 -6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 -4,9	Suspenso

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje.**

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.5. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

