

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Trabajo fin de Máster
Código	E000012122
Nivel	Postgrado Oficial Master
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	4,0 ECTS
Carácter	Prueba Final Máster
Departamento / Área	Facultad de Derecho
Responsable	Carlos Miguel Vallez Fernández
Horario de tutorías	Previa petición

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Carlos Miguel Vallez Fernández
Departamento / Área	Departamento de Telemática y Computación
Correo electrónico	cmvallez@icai.comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
<p><b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b></p> <p>Permite al alumno desarrollar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos a lo largo del Máster con una orientación eminentemente profesional, materializándose en uno de los documentos habituales que se generan por parte de los abogados en el ejercicio de su profesión, como son los dictámenes o informes jurídicos. El Trabajo habrá de atender necesariamente a competencias adquiridas en las materias y asignaturas que integran el Máster.</p> <p>No se pretende que el alumno elabore un trabajo de investigación al uso, sino que el alumno, utilizando las herramienta y conocimientos aprendidos acredite la adquisición de las competencias. El Trabajo fin de Máster no será, en todo caso, la primera experiencia del alumno con herramientas de Business Analytics y LegalTech, ya que tal aproximación deberá haberse producido tanto a lo largo de la formación teórico-práctica que atenderá en gran medida al método del caso y al uso de herramientas de análisis de datos y fuentes de uso habitual a lo largo de los diferentes módulos cursados. Sin embargo, habrá de constituir la culminación de tal aprendizaje en la que cobra, además, importancia fundamental la figura del tutor del trabajo de investigación. El tutor del trabajo hará seguimiento de la formación adquirida por parte del alumno y le asesorará en la confección, desarrollo y ejecución de la investigación.</p> <p>El Trabajo de fin de Máster permitirá acreditar que el alumno está capacitado para elaborar autónomamente y fuera del marco que constituyen las explicaciones teórico-prácticas de las materias que integran el plan de estudios del Máster y las prácticas, un documento (dictamen o informe) sobre un problema jurídico-económico complejo que incluye análisis e interpretación de datos.</p> <p>Además, a través del Trabajo fin de Máster culminará la formación del alumno para la abogacía en un entorno tecnológico y empresarial, tanto en una vertiente escrita como oral, ya que el Trabajo no sólo habrá de ser presentado por escrito, sino que, además, habrá de ser</p>



defendido oralmente, una vez autorizada su presentación en clase por el Tutor. Si bien es cierto que el alcance será limitado a una de las herramientas de Visualización más comerciales del mercado (Tableau) y a un caso de uso concreto, se hará especial énfasis para que los alumnos se sientan atraídos hacia un entorno más tecnológico y heterogéneo

## Competencias - Objetivos

### Competencias

**CG1: Capacidad de análisis y síntesis**

**CG2: Capacidad de comunicación oral y escrita**

**CG3: Capacidad de gestión de la información**

**CG4: Capacidad de resolución de problemas**

**CG5: Capacidad de toma de decisiones**

**CG7: Capacidad de trabajo en un contexto internacional**

**CG8: Capacidad de razonamiento crítico**

**CG9: Conciencia de la relevancia del compromiso ético**

**CG10: Capacidad de desarrollo de un aprendizaje autónomo**

**CG11: Motivación por la calidad**

**CG12: Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica**

### Resultados de Aprendizaje

**CE10. Desarrollar destrezas y habilidades para la elección de la estrategia correcta para la defensa de los derechos de los clientes teniendo en cuenta las exigencias de los distintos ámbitos de la práctica profesional**

RA1: Sabe seleccionar la mejor estrategia de defensa de los derechos de los clientes, seleccionado la forma jurídica adecuada, procesal o procesal

RA2: Sabe prever las consecuencias del asesoramiento, tanto en su vertiente procesal como extraprocesal

**CE13. Saber exponer de forma oral y escrita hechos, y extraer argumentalmente consecuencias jurídicas, en atención al contexto y al destinatario al que vayan dirigidas, de acuerdo en su caso con las modalidades propias de cada ámbito procedimental**

RA1. Sabe exponer argumentativamente cuál es el problema jurídico cuya defensa jurídica le ha sido encomendada, acudiendo a los recursos que el ordenamiento jurídico ofrece para llevar a buen fin tal defensa

RA2. Sabe redactar argumentos jurídicos en un ámbito tanto procesal como extraprocesal

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Esta materia comprende la realización del Trabajo fin de Máster, elemento imprescindible del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El trabajo fin de Máster es un trabajo individual, aunque podrá determinarse su elaboración por grupos de dos miembros, en el que el alumno aplica la metodología jurídica a alguno/s de los aspectos relacionados con el ejercicio de la abogacía en un entorno tecnológico y

empresarial, resolviendo un supuesto integrado. El Trabajo fin de Máster es un proyecto personal en el que el alumno debe demostrar que sabe organizar, estructurar, desarrollar y presentar una investigación sobre datos de negocio con implicaciones jurídicas para exponerla y presentarla por escrito en formato dictamen o informe. Para ello se le introducirán conceptos de analítica y visualización generales, se les propondrán varios casos de uso de diferente índole y se les enseñará una herramienta comúnmente empleada en el mercado para la visualización de datos. Se fomentará su capacidad crítica y analítica con el fin de que vean a la tecnología como una potente herramienta aplicable a su campo de conocimiento principal, el Derecho.

El Trabajo fin de Máster será, probablemente, la principal experiencia autónoma del alumno en el ejercicio de la abogacía en las disciplinas de Business Analytics y Legaltech, en la que cobra importancia fundamental la figura del tutor del trabajo de investigación. El tutor del trabajo hará seguimiento de la formación adquirida por parte del alumno y le asesorará en la confección, desarrollo y ejecución del Trabajo.

Para la elaboración por el alumno de tal Trabajo Fin de Máster, el Tutor es el profesor responsable de la asignatura, quién elaborará un supuesto o supuestos de hecho complejos relacionado con Business Analytics y LegalTech respecto del cual el alumno deberá realizar un Trabajo que adopte el formato de dictamen o informe. Al mismo tiempo, el tutor del Trabajo fin de Máster será el encargado de ayudar a los alumnos en la elaboración del proyecto, orientar la metodología y hacer un seguimiento del proceso.

Una vez elaborado el Trabajo y dado el visto bueno por el correspondiente Tutor del trabajo y Director del Máster, se procederá a su defensa pública en clase.

La estructura de la asignatura será la siguiente:

- 1,5 créditos de docencia presencial, donde se capacitará a los alumnos en herramientas para resolver los supuestos prácticos ("hackathones") respondiendo a alguna cuestión de índole económica-regulatoria, y la tecnología a usar. El primer día de esta parte de docencia se publicará el enunciado del caso práctico y la defensa del TFM se realizará en la última sesión de esta parte presencial.
- 2,5 créditos restantes: supervisión y coordinación de trabajos (individual o en grupos de 2). Finalmente, cada alumno entregará su trabajo por separado con su aportación y reflexión personal, aunque los datos y modelos puedan ser comunes. Se fijará como fecha tope de entrega de la parte escrita (vía Tarea Moodle) el último día del calendario de la asignatura, que coincidirá con el día previsto para la defensa oral en clase.

## **EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La evaluación tanto de la parte escrita como oral del trabajo fin de máster del Máster corresponderá al profesor Tutor de la asignatura. Para la defensa del trabajo fin de máster será preceptiva la autorización del Director del programa, previo informe del tutor de trabajo fin de máster.

Sistema de evaluación:

- La parte presencial de la asignatura supondrá un 20% de la calificación en concepto de evaluación continua (asistencia y participación activa en clase) y un 30% en concepto de defensa oral del TFM en clase el último día.
- La evaluación de la parte escrita del trabajo (informe o dictamen) corresponderá con el 50% de la calificación de la asignatura.

En caso de que un alumno no obtenga la preceptiva autorización para la defensa del trabajo fin de máster, o el tribunal califique su trabajo con una nota inferior a 5,0, se considerará que ha suspendido el trabajo fin de máster y no estará en condiciones de obtener el título. En este caso, el alumno afectado deberá repetir el trabajo de investigación en la edición sucesiva del Máster. La repetición del trabajo fin de máster podrá consistir, a elección del alumno, en (a) una revisión en profundidad del trabajo ya realizado, con el objetivo de subsanar las deficiencias identificadas por el tutor, el Director y, en su caso, el tribunal calificador; o (b) el desarrollo de un trabajo completamente nuevo.



## PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
<p>Docencia presencial 1,5 créditos (15 horas incluyendo exposición final)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sesión 1 (3h) Introducción<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Presentación asignatura</li><li>◦ Historia y necesidad de la visualización</li><li>◦ Buenas prácticas</li><li>◦ Casos de éxito</li></ul></li><li>• Sesión 2 (2h) Conceptos básicos de visualización<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Visual encodings y storytelling</li><li>◦ Tipos de gráficos, mejora de un gráfico y visualizaciones multidimensionales.</li><li>◦ Herramientas y entornos de diseño / Casos de éxito</li><li>◦ Instalación herramienta (Tableau o similar)</li></ul></li><li>• Sesión 3 (2h) Elementos básicos de la herramienta empleada<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Entorno</li><li>◦ Terminología</li><li>◦ Tipos de ficheros, salvado y publicación</li><li>◦ Introducción a caso de uso Superstore</li></ul></li><li>• Sesión 4 (2h) Caso de uso empresa venta de bienes<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Recorrido por tipología de gráficos</li><li>◦ Parámetros /Filtros</li><li>◦ Transformaciones y campos calculados</li></ul></li><li>• Sesión 5 (2h) Caso de uso empresa de alquiler de alojamientos<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Preparación y limpieza de datos</li><li>◦ Geolocalización/ Mapas</li><li>◦ Exploración de datos, detección de anomalías, planteamiento de preguntas y obtención de respuesta.</li></ul></li><li>• Sesión 6 (2h) Caso de Uso empresa de movilidad<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Lectura de otros ficheros</li><li>◦ Combinación de ficheros</li></ul></li></ul> <p>2,5 crédito = 25 horas</p> <p>Período de elaboración, supervisión y coordinación de los trabajos.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Sesión 7 (2h) Exposición individual TFG final (trabajos en grupos)</p>		



de 2)

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

- **Práctica General:**

- Visualize This: The Flowing Data Guide to Design, Visualization, and Statistics By Nathan Yau. Ed John Wiley & Sons Inc

- **Práctica Concreta de la herramienta Tableau:**

- Visual Data Storytelling with Tableau, First edition By Lindy Ryan, Ed Addison Wesley Professional 2018
- Practical Tableau by Ryan Sleeper, Ed O'Reilly 2018
- Tableau Cookbook - Recipes for Data Visualization by Shweta Cankhe Savale, Ed Packt Publishing 2016
- Tableau 10 Bootcamp By Donabel Santos, Joshua N. Millingan, Ed Packt Publishing 2017
- 

- **Casos de uso:**

- The Big Book of Dashboards By Steve Wexler Ed Wiley 2017
- Beautiful Visualization By Julia Steele, Noah Iliinsky Ed O'Reilly 2010

- **Genéricos de Visualización:**

- Storytelling with data By Cole Nussbaumer Knaflic Ed Wiley 2015

- **Web Tableau:**

<https://help.tableau.com/current/guides/get-started-tutorial/es-es/get-started-tutorial-home.htm>