

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Business Analytics y entorno digital
Código	E000010675
Impartido en	Máster Universitario en Acceso a la Abogacía y Máster en Legal Business Analytics y Legal Tech (4.0) [Primer Curso]
Nivel	Postgrado Oficial Master
Cuatrimestre	Anual
Créditos	3,5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Responsable	Ofelia Tejerina
Horario de tutorías	Previa petición

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Javier Borondo Benito
Departamento / Área	Departamento de Gestión Empresarial
Correo electrónico	jborondo@comillas.edu
Profesor	
Nombre	Pablo Beldarráin Santos
Departamento / Área	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)
Correo electrónico	pbeldarrain@icade.comillas.edu
Profesor	
Nombre	Víctor Nalda Castellet
Departamento / Área	ICADE Business School
Correo electrónico	vnalda@icade.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
<p>La revolución digital está modificando sustancialmente la toma de decisiones en el ámbito de los negocios, permitiendo recurrir a nuevas y potentes herramientas que ofrecen conclusiones y soluciones que se muestran como más acertadas por el gran caudal de datos disponible. Es lo que se denomina análisis de datos de empresa, o, en términos anglosajones, Business Analytics. Se trata de una disciplina muy demandada por el mercado laboral y con excelentes perspectivas de crecimiento.</p> <p>Estos cambios derivados del Big Data y la Inteligencia Artificial que dan lugar a un novedoso entorno están también afectando al propio ejercicio profesional del Derecho, y, singularmente, al ejercicio de la abogacía, y ello, desde una doble perspectiva:</p>

En primer lugar, a través de la participación directa de las tecnologías y el software en el propio quehacer diario de los abogados y en ámbitos como la gestión documental, la facturación e, incluso, en actividades tan propias como la litigación (Legal Tech).

En segundo lugar, exigiendo de los abogados un conocimiento del entorno tecnológico que más allá del propio uso interno para su ejercicio, les permita dominar el mundo digital, en lo que se refiere tanto a los nuevos negocios emergentes como a las propias aplicaciones que vienen introduciéndose a través de éstos. Los abogados deben estar de esta manera suficientemente preparados para afrontar los nuevos y complejos conflictos y retos jurídicos que presenta un mundo de los negocios digitalizado (Legal Business Analytics).

Prerequisitos

No existen requisitos previos

Competencias - Objetivos

Competencias

Su objetivo es formar a los nuevos profesionales del Derecho que demanda un mercado altamente tecnológico, para que conozcan, tanto el entorno y los conceptos y herramientas del Business Analytics, como cuál son los principales conflictos y problemas legales que plantean y prepararles también para un ejercicio del Derecho muy tecnológico (Legal Tech). En definitiva, se trata de formar profesionales del Derecho en y para un entorno tecnológico.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

I. INTRODUCTION TO THE PHENOMENON OF BD DIGITAL ENVIROMENT & BUSINESS.

- INTRODUCTION A DATA ANALYTICS: Digital economy & society; Digital business; Big Data strategies and business models; Business data cycle; Organizational challenges of people working in the BD paradigm.
- DIGITAL AND DATA CENTRIC BUSINESS: Big data paradigm; Extension of "data" notion; Data sources; Notions of Big Data architectures; Internet of things.

II. INTRO TO MACHINE LEARNING TECHNIQUES / INTRODUCCIÓN A TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING.

- MODELOS ANALÍTICOS SUPERVISADOS Y NO SUPERVISADOS:

-Modelos supervisados:

- o Clasificación: árboles de clasificación
- o Regresión: regresión lineal, regresión logística, regresión escalonada, árboles de regresión

-Modelos sin supervisión:

- o Agrupación: k-means, k-medians, agrupación jerárquica
- o Reducción de dimensionalidad: análisis de componentes principales, análisis discriminante
- o Regla de asociación: algoritmo a priori

- ANALITICA DE TEXTOS. TEXT MINING:

- Minería de textos y sentiment analysis.
- Análisis de redes sociales.
 - TECNICAS DE VISUALIZACION:
- Ejemplos de que hace que una visualización sea buena o mala
- Storytelling
- Elementos visuales y de percepción
- Herramientas de visualización
 - INTRODUCCION A PYTHON:
- Conceptos básicos de Python
- Manejo de vectores y matrices con Numpy
- Análisis de datos con Pandas
- Visualización de datos con Matplotlib, Seaborn y Plotly
- Uso de Python para modelos de Machine Learning
 - CASOS APLICADOS PEOPLE ANALYTICS:
- Big Data y Recursos Humanos
- People Analytics
- Metodología
- Casos de uso
- Retos y Oportunidades
 - INTRODUCCION A BI:
- Conceptos básicos del BI
- Herramientas en BI
- Casos de uso de BI en empresa
 - CASOS APLICADOS MARKETING:
- Análisis de casos de uso en marketing: Campaña viral online.
 - ANONIMACION DE INFORMACIÓN
- Ataques contra la privacidad y GDPR
- Técnicas de anonimacion: K-anonymity
- Statistical Disclosure Control (SDC)



Aspectos metodológicos generales de la asignatura

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación
Trabajo continuo	El alumno deberá participar en todos los trabajos, individuales o colectivos que, con un carácter eminentemente práctico, indique el profesor.
Asistencia a clase	El alumno deberá asistir, como mínimo a un 80 % de las clases para poder valorar este ítem.
EXÁMEN	<p>El alumno deberá realizar el examen final de la asignatura, que podrá ser tipo test, desarrollo o mixto.</p> <p>Deberá realizar una Memoria final con la temática relacionada directamente sobre lo estudiado durante el curso.</p>

*El trabajo continuo conlleva la resolución de supuestos prácticos planteados por el profesor, y/o la elaboración de trabajos monográficos sobre los contenidos que integran la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Aspectos jurídicos de la ciberseguridad. 2019. Ed. Ra –Ma. Coord. Ofelia Tejerina.

Criptoactivos. Retos y desafíos normativos. 2021. Ed. Wolters Kluwer. Dir. Moisés Barrio Andrés.

Derecho de los robots. 2020. Ed. Wolters Kluwer. Dir. Moisés Barrio Andrés.

Código de Derecho de la Ciberseguridad. 2021. Ed. BOE. https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=173_Codigo_de_Derecho_de_la_Ciberseguridad&modo=2

Seguridad del Estado y privacidad. 2014. Ed. Reus. Ofelia Tejerina Rodríguez

El mito del algoritmo.: Cuentos y cuentas de la Inteligencia Artificial. 2020. Ed Anaya. Idoia Salazar García

Reglamento general de protección de datos: Hacia un nuevo modelo europeo de protección de datos (Derecho administrativo). 2016. Ed. REUS. Dir. Jose Luís Piñar Mañas.

El nuevo marco regulatorio derivado del Reglamento Europeo de Protección de Datos. Ed. WOLTERS KLUWER. 2018.Coord.: José López Calvo.

La figura del responsable en el derecho a la protección de datos. Ed. LA LEY. Autor: Belén Durán Cardo.

Cómo sobrevivir al GDPR. Ed. BOSCH. 2018. Autor: Wolters Kluwer.

Guías de ayuda de la Agencia Española de Protección de Datos: <https://www.aepd.es/es/guias-y-herramientas/guias>

Guías del Information Commissioner's Office (UK): <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/>

Ciberseguridad Ahora: Conceptos clave para gestionar el riesgo y asegurar los activos empresariales. Ed. Independently published. 2019. Autor: Víctor M Ruiz Lara.

El cisne negro: el impacto de lo altamente improbable. Ed. Planeta 2012. Autor: Nassim Nicholas Taleb.

Ingeniería social. El arte del hacking personal. Ed. ANAYA. 2011. Autor: Christopher Hadnagy.

The Shellcoder's Handbook: Discovering and Exploiting Security Holes. Ed. Wiley Publishing, Inc. 2007. Autores: Jack Koziol, David Litchfield, Dave Aitel, Chris Anley, Sinan Eren, Neel Mehta, and Riley Hassell.



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2021 - 2022

Ethical Hacking. Un enfoque metodológico para profesionales. Ed. ALFAOMEGA. 2010. Autores: Ezequiel Sallis, Claudio Caracciolo y Marcelo Rodríguez.

Ciberseguridad y transformación digital: Cloud, Identidad Digital, Blockchain, Agile, Inteligencia Artificial. Ed. ANAYA. 2019. Autores: María Ángeles Caballero Velasco, Diego Cilleros Serrano.

How to Measure Anything in Cybersecurity Risk. Ed. WILEY. 2016. Autores: Douglas W. Hubbard, Richard Seiersen.