Curso Académico: (2021 / 2022)

Fecha de revisión: 08-06-2021

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Coordinador/a: CALZADA PRADO, FCO JAVIER

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

OBJETIVOS

CG4 - Conocer los modelos y métodos de investigación en el ámbito de la información digital.

CE3 - Conocer infraestructuras, aspectos sociales, técnicos y de procedencia de datos, y otros relacionados con la investigación intensiva con datos.

CE4 - Conocer modos de recolectar, procesar, depurar y agregar datos entendiendo las necesidades de los usuarios y organizaciones y el modo en que los precisan.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Esta asignatura acercará a los estudiantes a la Data Science, su concepto, aplicaciones y perspectivas de desarrollo en el ámbito de las Ciencias Sociales.

En un mundo globalizado, siempre cambiante y cada vez más acelerado y complejo, ser capaz de capturar, analizar e interpretar de manera eficiente y certera el gran volumen de datos existentes (Big Data) resulta fundamental para la toma de decisiones en múltiples ámbitos, tales como los empresariales, sociales, económicos, y políticos. Por ello, la Data Science ha sido denominada 'la profesión más sexy' de nuestra era (Harvard Business Review, 2012) y, de hecho, en el mercado laboral existe una creciente demanda de profesionales con formación en este ámbito.

En este curso, los estudiantes se aproximarán a la gestión y análisis de diferentes tipos de datos - incluyendo los procedentes de encuestas, datos basados en la web y social media, datos de negocio, de investigación, etc.- a partir del conocimiento de las posibilidades ofrecidas por las últimas herramientas y técnicas aplicables.

Programa:

1. Fundamentos de Data Science: concepto, teorías, aproximaciones.
2. Análisis preliminar de los datos: recopilación, limpieza, transformación y combinación de datos procedentes de varias fuentes (incluyendo sitios web y APIs)
3. Visualización: aprender las mejores prácticas de visualización y comunicación de datos de alta dimensión, incluyendo resultados sobre la modelización.
4. Herramientas de predicción: principales herramientas de aprendizaje estadístico, regresión y clasificación.

Peso porcentual del Examen Final: 60

Peso porcentual del resto de la evaluación: 40

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- O'Neil, Cathy; Schutt, Rachel Doing Data Science: Straight Talk from the Frontline, O'Reilly, 2013