

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 22-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: SANCHEZ FERNANDEZ, LUIS

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

## OBJETIVOS

### Competencias Básicas

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.

### Competencias Específicas

Identificar las oportunidades que las técnicas de tratamiento de datos pueden suponer para la mejora de la actividad de empresas y organizaciones

Aplicar métodos avanzados de tratamiento de datos en problemas correspondientes a áreas de especial relevancia para la sociedad y el conocimiento

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Introducción al hipertexto y los protocolos de la Web
  - HTTP
  - HTTPS
  - HTML
  - Páginas generadas dinámicamente
- Análisis de uso de sitios Web
  - Introducción
  - Tecnologías Web para monitorizar el uso de un sitio Web
  - Indicadores básicos frecuentemente utilizados
  - Arquitectura de una aplicación de minería de uso de la Web
  - Reglas de asociación
- Minería de enlaces
  - Motivación
  - HITS
  - PageRank
- Análisis de datos de redes sociales
  - Estructura de una red social
  - Centralidad e influencia
  - Comunidades en redes sociales
- La Web de datos
  - Descripción general
  - RDF, RDF Schema
  - SPARQL

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Actividades formativas

Clase teórica

Prácticas de laboratorio

### Metodologías docentes

Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos. Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

Desarrollo de trabajos en el laboratorio.

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

Prácticas en laboratorio

Examen final

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	50
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	50

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Easley, D., & Kleinberg, J. Networks, crowds, and markets: Reasoning about a highly connected world, Cambridge University Press, 2010
- Liu, B. Web data mining: exploring hyperlinks, contents, and usage data, Springer Science & Business Media, 2011
- Peterson, E. T. Web analytics demystified: a marketer's guide to understanding how your web site affects your business, Ingram, 2004
- Shelley Powers Practical RDF, O'Reilly Media, Inc., 2003