Análisis de datos de la web

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: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 1

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

- 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

Trabajos en laboratorio
Examen final

La convocatoria extraordinaria se evaluará con un examen escrito.

Peso porcentual del Examen Final:	40
Peso porcentual del resto de la evaluación:	60

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