

Curso Académico: ( 2019 / 2020 )

Fecha de revisión: 17-05-2019

Departamento asignado a la asignatura:

Coordinador/a: PELAEZ MORENO, CARMEN

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre :

## OBJETIVOS

- Conocimientos descriptivos sobre el problema de la sobrecarga de información, la diferencia entre información y contenido y los flujos de contenido.
- Destrezas para usar las técnicas de indexación en texto, audio, voz, imagen y video
- Destrezas para modelar tareas de Recuperación y Filtrado de Información.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

El problema moderno de la sobrecarga de información provocado por la disponibilidad de cantidades inabarcables de información a través de internet hace que sean necesarios sistemas que nos permitan encontrar la información que buscamos y filtrarla o personalizarla en función de nuestras necesidades. Para ello es fundamental poder indexar automáticamente contenidos no sólo textuales sino también de audio (música, voz, etc.) imagen o vídeo, recurriendo a métodos basados en el propio contenido o en etiquetado colaborativo como el que tiene lugar en las redes sociales. Ejemplos de estos sistemas de gestión de la información multimedia son: buscadores como Google (así como sus variantes multimedia Google Image, Google Goggles, etc.), sistemas de recomendación y perfilado de usuarios como los de Amazon, etc.

Tema 1: Introducción al procesado textual para la Recuperación de Información

Tema 2: Técnicas de extracción de características para Indexado de voz, audio, imágenes y vídeo

Tema 3: Modelado de tareas de recuperación de información.

Tema 4: Sistemas de recomendación, perfilado de usuarios y filtrado de contenidos.

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

La asignatura se desarrolla con una combinación de las siguientes actividades formativas y metodologías:

- Clases magistrales
- Prácticas guiadas de laboratorio
- Presentación de artículos de investigación
- Proyecto final

El regimen de tutorías contempla 2 horas de disponibilidad del profesor semanales.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Convocatoria ordinaria:

Exposición de artículos de investigación individual (30%)

Trabajo práctico de investigación individual (40%)

Test de comprensión de artículos de investigación (30%)

Convocatoria extraordinaria:

Exposición de artículos de investigación individual (30%)

Trabajo práctico de investigación individual (40%)

Test de comprensión de artículos de investigación (30%)

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	0
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	100

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- C. D. Manning, P. Raghavan and H. Schütze Introduction to Information Retrieval, MIT press, 2008
- G. G. Chowdury Introduction to Modern Information Retrieval, 3rd ed., Neal-Schuman Publishers, 2010
- M. Lew Principles of Visual Information Retrieval, Springer, 2001
- Pamela Forner, Henning Müller, Roberto Paredes Information Access Evaluation: multilinguality, multimodality and visualization, Springer, 2013
- R. Baeza-Yates and B. Ribeiro-Neto Modern Information Retrieval, 2nd ed., Addison-Wesley, 2011

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- A. Hanjalic Content-based Analysis of Digital Video, Kluwer Academic Publishers, 2004
- Anand Rajaraman, Jeffrey D. Ullman Mining of Massive Datasets, Cambridge, 2014
- Bing Liu Web Data Mining: exploring hyperlinks, contents and usage data, Springer, 2011
- C. D. Manning and H. Schütze Foundations of statistical natural language processing, MIT Press, 1999
- C. J. van Rijsbergen The Geometry of Information Retrieval, Cambridge University Press, 2004
- Claudio Carpineto, Giovanni Romano Concept Data Analysis: theory and applications, Willey, 2004
- Daniel Jurafsky, James H. Martin Speech and Language Processing, 2nd Edition, Prentice Hall, 2008