

Guía docente de la asignatura

**Recuperación de Información  
Basada en Técnicas de  
Inteligencia Artificial**Fecha última actualización: 15/07/2021  
Fecha de aprobación por la Comisión  
Académica: 16/07/2021**Máster**

Máster Universitario en Información y Comunicación Científica

**MÓDULO**

Tecnologías de la Información y la Comunicación

**RAMA**

Ciencias Sociales y Jurídicas

**CENTRO RESPONSABLE  
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

3

**Tipo**

Optativa

**Tipo de  
enseñanza**Semipre  
ncial**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

Se pretende dar una introducción a los sistemas de acceso a la información basados en técnicas de filtrado de información y a los sistemas de recuperación de información, cuando usamos técnicas de IA para mejorar su actividad. En particular se estudiará como las técnicas difusas de Computación con Palabras pueden contribuir a mejorar su rendimiento.

**COMPETENCIAS****COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - 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.
- CB8 - 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.



- CB9 - 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.
- CB10 - 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 GENERALES

- CG01 - Que los estudiantes sepan elaborar correctamente y con un cierto nivel de originalidad trabajos escritos monográficos, proyectos de trabajo o artículos científicos.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE20 - Conocer los nuevos métodos y técnicas de la recuperación de información.
- CE34 - Desarrollar habilidades de búsqueda eficiente de información en distintos ámbitos como el científico, laboral y/o personal, especialmente en entornos Web.
- CE35 - Conocer y aplicar los fundamentos de los sistemas de recuperación de información y de los sistemas de recomendaciones
- CE36 - Integrar conceptos de soft computing con la problemática de la recuperación de información y de los sistemas de recomendaciones.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer los nuevos métodos y técnicas de la recuperación de información.
- Desarrollar habilidades de búsqueda eficiente de información en distintos ámbitos como el científico, laboral y/o personal, especialmente en entornos Web.
- Conocer y aplicar los fundamentos de los sistemas de recuperación de información y de los sistemas de recomendaciones.
- Integrar conceptos de soft computing con la problemática de la recuperación de información y de los sistemas de recomendaciones.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

- Introducir al alumno en los Sistemas de Recuperación de Información (SRI) basados en técnicas de Inteligencia Artificial.
- Introducir al alumno en los Sistemas de Acceso a la información basados en Técnicas de Filtrado de Información e Inteligencia Artificial.
- Formar a los alumnos en técnicas de Soft Computing especialmente en conjuntos difusos y modelado lingüístico.
- Formar a los alumnos en SRI y sistemas de acceso a la información basados en modelado lingüístico difuso.



## PRÁCTICO

- Conocer y analizar algunos sistemas reales de recuperación de información y de recomendaciones: Google, Amazon, Spotify

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Baeza-Yates, R. and Ribeiro-Neto B. Modern Information Retrieval, Addison Wesley, New York, 1999.
- Crestani, F. and Pasi G. Soft Computing in Information Retrieval: Techniques and Applications, Physica-Verlag New York, 2000.
- Van Rijsbergen, C.J. Information Retrieval, Butter-worths, London, 1979.
- Salton, G. and McGill, M. H. Introduction to modern information retrieval, McGraw-Hill, New York, 1984.
- Burke, R., Knowledge-based Recommender Systems. Vol. 69, Supplement 32. New York: Marcel Dekker, 2000
- Burke R. Hybrid recommender systems: Survey and experiments. User Modelling and User-adapted Interaction, (12):331-370, 2002 Recommender Systems. Special section in Communications of the ACM, Vol. 40, No. 3; March 1997.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## METODOLOGÍA DOCENTE

- M01 Lección magistral/expositiva
- M02 Sesiones de discusión y debate
- M03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- M05 Análisis de fuentes y documentos
- M07 Realización de trabajos individuales

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

#### MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

- Asistencia y participación activa en las clases presenciales (10%)
- Participación activa de los estudiantes en la plataforma, en los foros, lecturas y uso del material didáctico (10%).
- Presentación de trabajos académicamente guiados (80%).

#### MODALIDAD A DISTANCIA (100% online)

- Participación activa de los estudiantes en la plataforma, en los foros,



- lecturas y uso del material didáctico (20%).
- Presentación de trabajo académicamente guiado (80%).

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

#### MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

- Asistencia y participación activa en las clases presenciales (10%)
- Participación activa de los estudiantes en la plataforma, en los foros, lecturas y uso del material didáctico (10%).
- Presentación de trabajos académicamente guiados (80%).

#### MODALIDAD A DISTANCIA (100% online)

- Participación activa de los estudiantes en la plataforma, en los foros, lecturas y uso del material didáctico (20%).
- Presentación de trabajo académicamente guiado (80%).

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

#### MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

- Presentación de trabajos académicamente guiados (100%).

#### MODALIDAD A DISTANCIA (100% online)

- Presentación de trabajo académicamente guiado (100%).

