

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 28/06/2024

Recuperación de Información Basada en Técnicas de Inteligencia Artificial (M12/56/1/48)

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	Semipresencial
----------	---------	----------	---	------	----------	-------------------	----------------

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Introducción a los sistemas de recuperación de información (SRI).
- Introducción a los sistemas de acceso a la información basados en técnicas de filtrado de información.
- Técnicas de soft computing para los SRI.
- Sistemas basados en modelado lingüístico difuso.

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)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Recuperación de información basada en técnicas de inteligencia artificial
- Los Sistemas de Recuperación de Información (SRI) basados en técnicas de Inteligencia Artificial.
- Se introducirá a los Sistemas de Acceso a la información basados en Técnicas de Filtrado de Información e Inteligencia Artificial.
- Se formará a los alumnos en técnicas de Soft Computing especialmente en conjuntos difusos y modelado lingüístico.
- Y se formará a los alumnos en SRI y sistemas de acceso a la información basados en modelado lingüístico difuso.

El alumno será capaz de:

- 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

Tema 1. Introducción a los sistemas de recuperación de información

Tema 2. Introducción a los sistemas de acceso a la información basados en técnicas de filtrado de información

Tema 3. Técnicas de IA generativa, Large Language Models en los sistemas de recuperación de información.

Tema 4. Sistemas 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

- CACHEDA, F., FERNÁNDEZ-LUNA, J.M. y HUETE, J. Recuperación de Información: Un enfoque práctico y multidisciplinar. Ed. Rama 2011.
- Dietmar, J., Zanker, M., Felferning, A., Friedrich, G. Recommender Systems: an Introduction. Cambridge University Press 2010.
- Manning, C., Raghavan, P., Schütze, H. Introduction to Information Retrieval. Cambridge University Press 2008.
- Ricci, F., Rokach, L., Shapira, B., Kantor, P.B. Recommender systems handbook. Springer 2011.

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

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- Participación activa de los estudiantes en la plataforma, en los foros, lecturas y uso del material didáctico (30%).
- Presentación de trabajo académicamente guiado (70%).

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- Realización de un trabajo académicamente guiado (100%).

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- Realización de un trabajo académicamente guiado (100%).

INFORMACIÓN ADICIONAL



Información sobre el Plagio (artículo 15 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada).

1. La Universidad de Granada fomentará el respeto a la propiedad intelectual y transmitirá a los estudiantes que el plagio es una práctica contraria a los principios que rigen la formación universitaria. Para ello procederá a reconocer la autoría de los trabajos y su protección de acuerdo con la propiedad intelectual según establezca la legislación vigente.
2. El plagio, entendido como la presentación de un trabajo u obra hecho por otra persona como propio o la copia de textos sin citar su procedencia y dándolos como de elaboración propia, conllevará automáticamente la calificación numérica de cero en la asignatura en la que se hubiera detectado, independientemente del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido. Esta consecuencia debe entenderse sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias en las que pudieran incurrir los estudiantes que plagien.
3. Los trabajos y materiales entregados por parte de los estudiantes tendrán que ir firmados con una declaración explícita en la que se asume la originalidad del trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

