

SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN BASADOS EN TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 06/05/2020)

(Fecha de aprobación en Comisión Académica del Máster: 01/07/2020)

| Cuatrimestre | CRÉDITOS | CARÁCTER | TIPO DE ENSEÑANZA | IDIOMA DE IMPARTICIÓN |
|--|----------|---|-------------------|-----------------------|
| 2º | 3 | Optativa | Semipresencial | Español / Inglés |
| MÓDULO | | Tecnología de la Información y la Comunicación | | |
| MATERIA | | Sistemas de recuperación de información basados en técnicas de Inteligencia Artificial | | |
| CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO | | Escuela Internacional de Posgrado | | |
| MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE | | Máster Universitario en Información y Comunicación Científica | | |
| CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA | | Facultad de Comunicación y Documentación | | |
| PROFESORES⁽¹⁾ | | | | |
| Enrique Herrera Viedma | | | | |
| DIRECCIÓN | | Dpto. Ciencias de la Computación e IA, 2ª planta, Facultad/Escuela de Comunicación y Documentación. Despacho nº P. Correo electrónico: viedma@ugr.es | | |
| TUTORÍAS | | https://decsai.ugr.es/index.php?p=profesores | | |
| COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS | | | | |
| COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | | | |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Analizar como evaluar el rendimiento de un sistema de acceso a la información | | | | |

- Diseñar la estructura de un sistema de acceso a la información para problemas concretos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Buscar soluciones en ambientes de trabajo a los problemas de acceso a la información

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

- ☞ 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.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

Se formará en las bases de los sistemas de recuperación de información, en los sistemas de filtrado de información, y en las técnicas de Inteligencia Artificial que contribuyen a mejorar su rendimiento. Especialmente se mostrará la técnica de Soft Computing “modelado lingüístico de preferencias” y su uso en el diseño de sistemas de acceso a la información.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Introducción a los sistemas de recuperación de información (SRI).

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

Tema 3. Técnicas de Soft Computing para los SRI.

Tema 4. Sistemas basados en modelado lingüístico difuso.

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios/Talleres

- Análisis de funcionamiento de sistemas de acceso a la información reales: Google, Bing, Netflix, Amazon
- Análisis de algunos sistemas de acceso a la información basados en modelado lingüístico.

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, Butterworths, 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

- El material necesario para estudiar el temario del curso estará a disposición de los alumnos en la plataforma. El profesor impartirá dos clases presenciales para ayudar a los alumnos a comprender mejor la problemática de la asignatura.
- El temario se complementará con material adicional (trabajos de investigación, de divulgación, direcciones de herramientas) que se depositará en la plataforma para que el alumno profundice en los temas que desee.
- El alumno tendrá a su disposición, a lo largo de todo el curso, la posibilidad de comunicarse con el profesor y con otros alumnos a través de los foros de discusión y del correo electrónico para aclarar cualquier tipo de duda.
- Bajo la tutoría del profesor, cada alumno elaborará un trabajo monográfico sobre alguno de los contenidos del programa. De los trabajos prácticos propuestos se seleccionarán dos a ser entregados.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA 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.

- 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%).

CONVOCATORIA 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%).

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA *NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA*

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%).

