

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Técnicas Avanzadas de Recuperación y Representación de la Información

Curso 2019-2020

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Representación y Recuperación de la Información	Técnicas Avanzadas de Recuperación y Representación de la Información	Cuarto	2º	6	Optativa
PROFESOR		DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
Benjamín Vargas-Quesada		Departamento de Información y Comunicación F. Comunicación y Documentación Universidad de Granada Colegio Máximo de Cartuja s/n 2ª Planta. Despacho J 18071 Granada Tlf. 958 240923 benjamin@.ugr.es			
		HORARIO DE TUTORÍAS			
		Consultad en el Directorio: http://directorio.ugr.es			
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE		OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Grado en Información y Documentación					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (Si procede)					
Es recomendable que para la materia "Técnicas avanzadas de recuperación y representación de la información" el alumno haya cursado las asignaturas obligatorias "Sistemas de representación y procesamiento de la información" y "Técnicas de recuperación de información".					





BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

- Recuperación de información translingüe y multilingüe.
- Arquitectura de los sistemas de recuperación de información translingües y multilingüe.
- Recuperación mediante filtrado y recomendación.
- Modelos y arquitectura de los sistemas de recomendación (SR) y filtrado
- Visualización y recuperación de información basada en representación de información relacional
- Herramientas para la visualización de información

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**Competencias Generales del Título relacionadas con la asignatura**

- Conocer los principios teóricos y metodológicos para la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.
- Adquirir la capacidad de usar y aplicar las técnicas, las normativas y otros instrumentos utilizados en la reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio de la información.
- Disponer de habilidades en el manejo de las tecnologías como medio indispensable en los procesos de tratamiento y transferencia de la información

Competencias Específicas del Título relacionadas con la asignatura

E07 ANÁLISIS Y REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Identificar y representar el contenido semántico de un documento o de una colección de documentos o de un fondo de archivo.

E08 ORGANIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN. Organizar y estructurar los datos relativos a la descripción de documentos y colecciones de documentos en cualquier soporte; crear y explotar las herramientas de acceso a los datos, documentos o referencias.

E09 BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Buscar y recuperar la información por métodos que permitan dar respuesta a las expectativas de los demandantes en condiciones óptimas de coste y tiempo.

Competencias Transversales de Título relacionadas con la asignatura

- T05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
 T07. Resolución de problemas
 T09. Trabajo en equipo
 T22. Motivación por la calidad



OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

- Profundizar en las diferentes aproximaciones a la recuperación de información multilingüe así como en la arquitectura de los sistemas que la ofrecen.
- Profundizar en la recuperación de información mediante filtrado y recomendación. Conocer sus modelos y arquitectura.
- Progresar en el conocimiento de la visualización y representación de información relacional y en la aplicación de sus herramientas.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO

Tema 1. Recuperación de información translingüe y multilingüe:

- Arquitectura de los sistemas de recuperación de información translingües y multilingües
- El procesamiento del lenguaje natural en el entorno multilingüe de la recuperación de información
- Campañas de evaluación

Tema 2. Recuperación mediante filtrado y recomendación:

- Modelos y arquitectura de los sistemas de recomendación (SR) y filtrado
- Métodos para generar las recomendaciones
- Niveles de personalización de recomendaciones
- Desarrollo de SR aplicados a dominio

Tema 3. Visualización y recuperación de información basada en representación de información relacional

- Representación estructural de la información mediante redes sociales
- Generación de inputs para la representación
- Detección e identificación de estructuras y elementos predominantes.
- Visualización de patrones

Tema 4. Herramientas para la visualización

- VosViewer
- Citespace

TEMARIO PRÁCTICO

Se relacionan con los conceptos y técnicas incluidos en el temario teórico

- Evaluación de la recuperación de información translingüe y multilingüe
- Métodos y técnicas de recuperación mediante filtrado y recomendación
- Representación mediante redes sociales
- Aplicación de herramientas para la visualización



BIBLIOGRAFÍA**BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL**

- Gregory Grefenstette (ed). Cross-Language Information Retrieval. Kluwer Academic Pub., 1998.
- Neumann, A.W. Recommender systems for information providers: designing customer centric paths to information. Physica Verlag, 2009
- Vargas-Quesada, B.; Moya-Anegón, F.de. Visualizing the Structure of Science, Springer, 2007

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Kantor, P et al. Recommender Systems Handbook . Springer, 2010.
- Peters, C. et al. (eds.): Evaluating Systems for Multilingual and Multimodal Information Access, 9th Workshop of the Cross-Language Evaluation Forum, CLEF 2008, Aarhus, Denmark, September 17-19, 2008, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science 5706 Springer 2009.
- Zhang, Jin. Título Visualization for Information Retrieval. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008.

METODOLOGÍA DOCENTE

1.- La lección magistral

La lección magistral se utilizará en la presentación y desarrollo de cada tema nuevo. De esta forma el docente cuenta con la oportunidad de comunicar gran cantidad de información factual para orientar al alumno en el posterior desarrollo del tema. Además, mediante esta comunicación directa, el profesorado y el alumnado interactuarán para resolver las dudas o debilidades que se puedan plantear en cada tema.

2.- La clase práctica

La enseñanza práctica es muy eficaz cuando se realiza a través de la propia experiencia del alumno. La gran ventaja de las clases prácticas, es la aplicación de los aspectos que ya se han visto a través de la lección magistral del profesor. La clase práctica debe cumplir tres objetivos fundamentales:

1. Proporcionar al alumno una visión general de las Técnicas Avanzadas de Recuperación y Representación de la Información, poniéndole en contacto y familiarizándolo con las estrategias, herramientas y técnicas de la recuperación de información.
2. La realización de demostraciones sencillas en grupos reducidos que animan a que el alumno participe.
3. El afianzamiento de los conocimientos expuestos por el profesor en la clase magistral mediante la realización de una serie de ejercicios prácticos. En este sentido el alumno explicará en clase cómo ha realizado cada uno de los supuestos prácticos. La evaluación continua de este apartado, permitirá que el profesorado conozca en todo momento el nivel de adquisición de conocimientos por parte del alumno.



3.- Bibliografía

Se trata de seleccionar y recomendar al alumno la bibliografía básica necesaria para preparar cada uno de los temas del programa, así como para profundizar en algunos aspectos concretos de la materia para aquellos alumnos interesados. Para estos últimos, se les proporcionará una relación de trabajos de revistas especializadas, que le aporten una visión mucho más profunda y detallada del tema.

4.- Tutorías

Entendidas como espacios de aprendizaje planificado y compartido en la agenda del estudiante, las tutorías se plantean con el objetivo de ayudar y apoyar a los estudiantes para que puedan hacer frente a los problemas que les plantea el estudio, así como problemas de tipo personal. El profesor dedicará seis horas semanales a las tutorías.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer o segundo semestre	Actividades presenciales (60 horas)						Actividades no presenciales (90 horas)
	Temas del temario	Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas y/o de problemas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías grupales (horas)	Exámenes	Estudio individual del alumno y preparación y realización de trabajos individuales y/o grupales.
Semana 1	Tema 1	2	2				4
Semana 2	Tema 1	2	2				4
Semana 3	Tema 1	2	2				4
Semana 4	Tema 2	2	1		1		4
Semana 5	Tema 2	2	1				4
Semana 6	Tema 2	1	1				4
Semana 7	Tema 2	2	1	1			4
Semana 8	Tema 3	2	2				4
Semana 9	Tema 3	1	1			2	4
Semana 10	Tema 3	2	2				4
Semana 11	Tema 3	2	2				4
Semana 12	Tema 4	2	1	1			4
Semana 13	Tema 4	2	1				4
Semana 14	Tema 4	2	1				4
Semana 15	Tema 4	2	2		1		4
Resto (periodo de exámenes o evaluación)	Examen final y trabajos de evaluación			2		2	30
Total horas		28	22	4	2	4	90

Nota importante: El profesor de la asignatura participará en las actividades de coordinación que establezca el Centro de manera que las fechas de las pruebas de evaluación y seminarios



de presentación de trabajos podrán variar en función de las medidas de coordinación establecidas. Así mismo, como resultado de la participación en las actividades de mejora de la titulación que se propongan, el programa y cronograma podrá sufrir las modificaciones oportunas aplicando los mecanismos que establezca la normativa de la UGR en cada caso.

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

La asignatura consta de dos partes: una práctica y otra teórica. La parte teórica se realizará mediante controles rutinarios de cada tema y tendrá un proceso de evaluación continua. La práctica se evaluará a partir de las calificaciones obtenidas por medio de la asistencia con regularidad a clase, la entrega, participación y corrección de prácticas de clase y también tendrá un proceso de evaluación continua.

La calificación final de la asignatura, será la obtenida a partir de las dos partes, con un valor del 70% la teórica y 30% la práctica sobre la nota final. Es necesario tener aprobadas las dos partes para hacer la media. En caso de no ser así, la asignatura se considerará como no superada.

Los alumnos que no superen las dos partes, deberán presentarse a la convocatoria ordinaria.

Aquellos estudiantes que, por causa justificada, no pueda someterse a la evaluación continua podrán acogerse a la evaluación única final para la parte práctica de la asignatura. En este caso, el alumno/a, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará por escrito al Director del Departamento quien dará traslado al profesor/a correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. Transcurridos diez días sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa y por escrito del Director del Departamento, se entenderá que ésta ha sido desestimada. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quién podrá delegar en el Decano o Director del Centro, agotando la vía administrativa.

La evaluación única final de la asignatura, consistirá en la realización de un examen en la convocatoria ordinaria o extraordinaria de la parte teórica y práctica:

- Parte Teórica (prueba escrita): Se organiza en torno a preguntas de desarrollo (tres entre las que deberá de elegir dos) y su contenido versará acerca del programa.
- Parte práctica (realizada con ordenador): consistirá en la elaboración de una de las prácticas realizadas durante el semestre.

La nota final será la media de las calificaciones obtenidas por el alumno en ambas pruebas: 70% la teórica y 30% la práctica. Es necesario tener aprobadas las dos partes para hacer la media. En caso de no ser así, la asignatura se considerará como no superada.

