

GID - Técnicas Avanzadas de Recuperación y Representación de la Información

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 10/072020)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: XX/07/2020)

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
PROFESORES			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.at.ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾		
			El horario de tutoría del profesorado puede ser consultado por el alumnado en la administración electrónica del Universidad de Granada y en: https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/4ed6438995d50e72f65c0619e42bb050		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE					
Grado en Información Documentación					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES					
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 ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- 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

- Clases de teoría (lección magistral): Mediante la exposición oral del profesor y usando los medios



tecnológicos adecuados, se exponen los contenidos desde una perspectiva general, ordenados sistemáticamente, aunque se hace imprescindible la participación por parte del alumnado, ya que es cuando él deberá reflexionar, recordar, preguntar, criticar y participar activamente en su desarrollo. Simultáneamente se facilitará al alumno tanto una bibliografía útil, como direcciones de internet para consulta sobre cada uno de los temas. Se recomienda al alumno tomar sus propios apuntes, junto a las anotaciones que crea oportunas sobre el material que puede suministrar el profesor. En estas clases los alumnos adquieren principalmente las competencias conceptuales que son específicas de la asignatura.

- Clases prácticas: En ellas, el profesor expondrá a los alumnos supuestos prácticos y problemas relativos al ámbito de estudio con la finalidad de que vayan adquiriendo las capacidades y habilidades (competencias procedimentales) identificadas en las competencias. Para facilitar esta adquisición, los alumnos deberán enfrentarse a la resolución de prácticas, propiciando el trabajo autónomo, independiente y crítico. Estas clases se podrán desarrollar o en el aula o en el laboratorio de informática según los medios tecnológicos necesarios para la adquisición de las competencias.
- Seminarios: En este caso, grupos reducidos de alumnos tutelados por el profesor, estudian y presentan al resto de compañeros algún trabajo relacionado con la asignatura tanto con la parte de teoría como de prácticas. De este modo, se propicia un ambiente participativo de discusión y debate crítico por parte del alumnado, tanto del grupo que expone como del que atiende a la explicación. Mediante los trabajos en grupo y los seminarios se refuerzan las competencias específicas, las competencias transversales (instrumentales, personales y sistémicas) y las competencias actitudinales planteadas en la asignatura.
- Tutorías: En ellas se, aclararán u orientarán de forma individualizada o por grupos reducidos, los contenidos teóricos y/o prácticos a desarrollar en las diferentes actividades formativas descritas anteriormente.
- Trabajo autónomo del alumnado: Estudio de los contenidos de los diferentes temas, resolución de problemas y análisis de cuestiones teórico-prácticas, elaboración de trabajos tutelados tanto de teoría como de prácticas, actividades no presenciales grupales, así como el trabajo realizado en la aplicación de los sistemas de evaluación.

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

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la asignatura, se utilizará un sistema de evaluación diversificado y continuo, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado. De entre las técnicas evaluativas a aplicar se utilizarán alguna o varias de las siguientes:

- Pruebas escritas: exámenes de desarrollo, exámenes de tipo test, resolución de problemas, casos o supuestos, pruebas de respuesta breve, informes y diarios de clase, trabajos periódicos escritos.
- Pruebas orales: exposición oral de trabajos en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura (seminario) y sobre ejecución de tareas prácticas correspondientes a competencias concretas.
- Pruebas en los laboratorios de prácticas: elaboración y defensa de supuestos prácticos en el laboratorio de informática.
- Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios, tutorías y en el desarrollo y defensa de los trabajos en grupo.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de



calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional. Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa vigente de la Universidad de Granada. La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Para la evaluación del alumnado se contemplan dos posibilidades: evaluación continua o examen final.

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”

- **Evaluación continua.** A lo largo del curso se realizarán diversas pruebas de evaluación que permitirán al alumnado superar la asignatura si se han adquirido los conocimientos y competencias de la materia. Durante el periodo de explicación de cada tema el profesor propondrá al alumnado la realización de diversos trabajos de ampliación de conceptos que el profesor no explica en clase. Esos trabajos servirán para matizar la nota final del alumnado. Coincidiendo con el final de cada tema se realizará una prueba teórica en horario de clase en la que el alumnado deberá demostrar el conocimiento de los conceptos teóricos y su competencia para la resolución de ejercicios explicados en dicho tema con la ayuda de una calculadora. La calificación de cada una de estas pruebas será de 0 a 10. Así mismo, coincidiendo con el final de cada tema se realizará una prueba de resolución de ejercicios con la ayuda del ordenador en el aula de prácticas. La calificación de estas pruebas será de 0 a 10. La calificación final de la asignatura mediante evaluación continua tendrá tres componentes:
 - **Parte teórica:** será el promedio de las calificaciones de las partes teóricas de las distintas pruebas realizadas a lo largo del curso, y representará el **50%** de la calificación final por evaluación continua.
 - **Parte práctica:** será el promedio de las calificaciones de las partes prácticas de las distintas pruebas realizadas a lo largo del curso, y representará el **50%** de la calificación final por evaluación continua.

Será requisito para superar la asignatura mediante evaluación continua haber obtenido una calificación mínima de 5 puntos en todas y cada una de las pruebas realizadas. En caso contrario la evaluación de la asignatura se realizará por el resultado del examen final.

- **Evaluación única mediante examen final.** En todo caso se contemplará una evaluación final mediante examen único en la convocatorias ordinaria y extraordinaria para aquel alumnado para el que por diversas circunstancias no se pueda llevar a cabo una evaluación continuada o no hubiera superado la asignatura a través de ésta, de acuerdo con lo indicado anteriormente según normativa de evaluación actual de la Universidad de Granada. Éste será además el examen de evaluación única final. **Dicho examen tendrá una parte teórica** en la que el alumnado deberá demostrar el conocimiento de los conceptos teóricos y su competencia para la resolución de ejercicios explicados en todos los temas del programa con la ayuda de una calculadora. Esta parte teórica **se calificará de 0 a 10. Además de la parte teórica, el examen tendrá una parte práctica** de resolución de ejercicios con la ayuda del ordenador en el aula de prácticas. **La calificación de esta prueba será de 0 a 10. La calificación final mediante examen final será el promedio de las calificaciones al 50% de la parte teórica y la parte práctica.** El alumnado que no se presente a este examen final tendrá la calificación de no presentado.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO
(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL
(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)



Las tutorías serán presenciales en el horario indicado al comienzo de esta guía	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE	
Los estudiantes que no pueden acudir de forma física a las clases, como consecuencia de la salvaguarda de las medidas sanitarias de manera presencial, realizarán esa misma actividad de forma síncrona mediante la emisión en streaming de las clases, en el mismo horario asignado por la facultad, con la ayuda de la herramienta telemática google meet.	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	
Convocatoria Ordinaria	
No son necesarias. Serán las indicadas en el apartado de evaluación anterior.	
Convocatoria Extraordinaria	
No son necesarias. Serán las indicadas en el apartado de evaluación anterior.	
Evaluación Única Final	
No son necesarias. Serán las indicadas en el apartado de evaluación anterior.	
ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)	
ATENCIÓN TUTORIAL	
HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Las tutorías serán virtuales en el horario indicado al comienzo de esta guía.	Meet, correo electrónico y Telegram
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE	
Las clases se impartirán online mediante videoconferencia (Meet), se graban en Drive (Google) y se pondrán a disposición de los alumnos a través de Prado.	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)	
Convocatoria Ordinaria	
Herramienta: Meet y Prado Descripción: Prueba escrita abierta en modalidad síncrona mediante videoconferencia y asíncrona a través de cuestionario ampliado de Prado y herramientas antiplagio. Criterios de evaluación: Indicados en la guía. Porcentaje sobre calificación final: Indicado en la guía.	



Convocatoria Extraordinaria

Herramienta: Meet y Prado

Descripción: Prueba escrita abierta en modalidad síncrona mediante videoconferencia y asíncrona a través de cuestionario ampliado de Prado y herramientas antiplagio.

Criterios de evaluación: Indicados en la guía.

Porcentaje sobre calificación final: Indicado en la guía.

Evaluación Única Final

Herramienta: Meet y Prado

Descripción: Prueba escrita abierta en modalidad síncrona mediante videoconferencia y asíncrona a través de cuestionario ampliado de Prado y herramientas antiplagio.

Criterios de evaluación: Indicados en la guía.

Porcentaje sobre calificación final: Indicado en la guía.

