

39533 - Recuperación de información

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 39533 - Recuperación de información

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 607 - Programa conjunto en Matemáticas-Ingeniería Informática

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura:

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como finalidad que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para conocer los fundamentos y aplicaciones de la Recuperación de Información, disciplina de las Ciencias de la Computación sobre la que se asienta el desarrollo de las herramientas de búsqueda basadas en computador. En esta asignatura se presentarán los modelos y algoritmos que permiten abordar facetas tan diversas como la representación, el almacenamiento, la organización y el acceso a elementos de información extraídos de fuentes de datos de grandes volúmenes y poco estructuradas.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>); en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de la meta 9.c del Objetivo 9.

2. Resultados de aprendizaje

- Dominar las técnicas de recuperación de información sobre colecciones de datos almacenados en distintos repositorios (incluyendo repositorios hipermedia y multimedia).
- Ser capaz de aplicar las técnicas de recuperación de información ante nuevos problemas que se le plantean.
- Dominar las técnicas basadas en ontologías para representar la información disponible en un dominio específico.
- Ser capaz de aplicar las técnicas de recuperación semántica para desarrollar aplicaciones de búsqueda.

3. Programa de la asignatura

Bloque I - Recuperación de información tradicional:

- Tema 1: Introducción a la recuperación de información: el modelo booleano.
- Tema 2: El proceso de indexación.
- Tema 3: El modelo vectorial.
- Tema 4: El modelo probabilístico.
- Tema 5: Evaluación de motores de búsqueda.
- Tema 6: Aspectos avanzados de recuperación de información.

Bloque II - Sistemas hipermedia y multimedia:

- Tema 7: Búsqueda en la Web.
- Tema 8: Interfaz de usuario y visualización.

Bloque III - Recuperación semántica:

- Tema 9: Introducción a recuperación semántica.
- Tema 10: Representación semántica de la información.
- Tema 11: Sistemas de consulta semánticos.
- Tema 12: Sistemas de inferencia de información.

4. Actividades académicas

- Clase magistral participativa: 30 horas.
- Resolución de problemas y casos: 12 horas.
- Prácticas de laboratorio: 18 horas.
- Estudio y trabajo personal: 84 horas.
- Pruebas de evaluación: 6 horas.

5. Sistema de evaluación

Primera convocatoria. La evaluación de la asignatura se realiza a través de dos pruebas:

- **P1.** Prueba escrita sobre los conceptos básicos de la asignatura en la que el estudiante tendrá que responder cuestiones cortas y resolver pequeños ejercicios. Se requiere una nota mínima de 5,0 puntos en esta prueba para aprobar la asignatura. Si se obtiene esta nota mínima, entonces la prueba pondera un 50% en la nota de la asignatura. La fecha de realización de esta prueba será la que la dirección de la EINA determine para la realización de la prueba global de evaluación de la asignatura.
- **P2.** Trabajos asociados a las prácticas de laboratorio realizados en equipos. Se requiere una nota mínima de 5,0 puntos en esta prueba para aprobar la asignatura. Si se obtiene esta nota mínima, entonces la prueba pondera un 50% en la nota de la asignatura. Cada equipo, formado por 2 estudiantes (salvo excepciones justificadas), deberá asistir a cada sesión de prácticas y realizar las entregas que se indiquen. Si no se ha asistido a las sesiones prácticas de laboratorio o no se han realizado las entregas exigidas en cada sesión de prácticas, además de enviar todos los entregables se deberá realizar un examen de la prueba P2 en la fecha que la dirección de la EINA establezca para la realización de la prueba global de la asignatura.

Es obligatorio realizar y entregar ambas pruebas para poder aprobar la asignatura. Si en una de las pruebas, o en las dos, la nota obtenida fuera inferior a 5,0, la calificación final de la asignatura será la media ponderada de las dos calificaciones (50% P1 y 50% P2), con un máximo de 4,0.

Segunda convocatoria. La evaluación de la asignatura se realiza a través de dos pruebas análogas a las de la primera convocatoria, con las mismas ponderaciones y exigencia de notas mínimas.