



Guía docente

330729 - ARDS - Sistemas de Bases de Datos Relacionales Avanzados

Última modificación: 03/09/2025

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa
Unidad que imparte: 750 - EMIT - Departamento de Ingeniería Minera, Industrial y TIC.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y CIBERSEGURIDAD PARA SISTEMAS CONECTADOS A INTERNET (Plan 2024). (Asignatura optativa).

Curso: 2025 **Créditos ECTS:** 3.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Domingo Manubens Gil

Otros:

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS

(CAST) TOPIC 1: DBMS Internals

Dedicación: 11h
Grupo grande/Teoría: 2h
Grupo pequeño/Laboratorio: 1h
Aprendizaje autónomo: 8h

(CAST) TOPIC 2: SQL Optimization

Dedicación: 21h
Grupo grande/Teoría: 4h
Grupo pequeño/Laboratorio: 2h
Aprendizaje autónomo: 15h

(CAST) TOPIC 3: Transactions and Concurrency

Dedicación: 16h
Grupo grande/Teoría: 3h
Grupo pequeño/Laboratorio: 2h
Aprendizaje autónomo: 11h



(CAST) TOPIC 4: Distributed Databases

Dedicación: 13h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h

Aprendizaje autónomo: 8h

(CAST) TOPIC 5: NoSQL vs NewSQL

Dedicación: 14h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h

Aprendizaje autónomo: 9h

ACTIVIDADES

(CAST) LECTURES

Dedicación: 15h

Grupo grande/Teoría: 15h

(CAST) LABORATORY WORK

Dedicación: 9h

Grupo pequeño/Laboratorio: 9h

(CAST) IINDEPENDENT STUDY

Dedicación: 43h

Aprendizaje autónomo: 43h

(CAST) EXAM

Dedicación: 8h

Aprendizaje autónomo: 8h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Peter Bailis, Joseph M. Hellerstein, Michael Stonebraker (Eds.). Readings in Database Systems. 5th Edition. 2015.
- Ramakrishnan, Raghu; Gehrke, Johannes. Database Management Systems. 3rd Edition. McGraw Hill, 2002. ISBN 9780072465631.