



Bases de Datos y Sistemas de Información

Grado en Ingeniería Informática
Curso 2021/2022

Código: 11548

Créditos: 6 (4,5 + 1,5)

Horarios y Profesores

Teoría: TA-3B, aula 1E 0.2

Martes, 9.30-11.00

Jueves, 8.00-9.30

Lluís F. Hurtado

lhurtado@dsic.upv.es

Despacho 3D29

Tutorías a demanda

Prácticas:

- L1-3B, lunes 15.00-16.30: Vicent, María José
- L2-3B, martes 13.00-14.30: Terrasa, Andrés Martín

Objetivo principal

- Capacitar al alumno para el uso avanzado y el diseño básico de Bases de Datos Relacionales, como soporte actual de los sistemas de información.
- Esta capacitación se adquiere con el estudio teórico de los principios, modelos y metodologías de diseño de las Bases de Datos Relacionales y con el uso práctico de Sistemas de Gestión de Bases de Datos (SGBDR).

Relación con otras asignaturas

- **Asignaturas previas recomendadas:**

- (11547) Matemática discreta (1º)

- (11551) Estructuras de datos y algoritmos (2º)

- **Asignaturas posteriores o simultáneas relacionadas:**

- (11555) Ingeniería del Software (3º)

- (11612) Tecnologías de Bases de Datos (3º)

- (11596) Diseño y Gestión de Bases de Datos (4º)

Contenidos

UD1. Bases de datos relacionales

1. Conceptos básicos
2. Modelo relacional de datos
3. Interpretación de una base de datos relacional

UD2. El lenguaje SQL

1. DML: Lenguaje de Manipulación de datos
- 2. DDL: Lenguaje de Definición de datos**
- 3. Ejercicios (Práctica 1)**

UD3. Sistemas de gestión de bases de datos

UD4. Diseño de bases de datos relacionales

1. Conceptos básicos de diseño
2. Diseño conceptual
3. Diseño lógico
- 4. Diseño de un caso práctico (Práctica2)**

PRÁCTICAS LABORATORIO:

7 Sesiones de SQL
(UD2.3)

+

3 Sesiones Caso
práctico

Evaluación

Un 40% de la nota de la asignatura está dedicada a evaluar la actividad que se ha realizado en prácticas mediante pruebas escritas.

Actos de evaluación:

Pruebas abiertas:

- P1: 4 puntos sobre la UD2
- P2: 4 puntos sobre la UD3 y la UD4

Pruebas cortas:

- C1: 1 punto sobre la UD1
- C2: 1 punto sobre la UD2

La recuperación constará de tres partes:

Pruebas abiertas:

- RP1: 4 puntos sobre la UD2
- RP2: 4 puntos sobre la UD3 y la UD4

Pruebas cortas:

- RC1: 1 punto sobre la UD1

(En caso de presentarse a la recuperación de algún acto, la nota considerada será siempre la obtenida en la recuperación)

$$\text{Nota Final} = \text{nota_C1 (nota_RC1)} + \text{nota_C2} + \text{nota_P1 (nota_RP1)} + \text{nota_P2 (nota_RP2)}$$

Bibliografía

- Bases de datos relacionales (Matilde Celma Giménez, Juan Carlos Casamayor Ródenas , Laura Mota Herranz, Pearson Prentice Hall D.L. 2003)
- Fundamentos de sistemas de bases de datos (Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Addison-Wesley 2002)
- El lenguaje unificado de modelado (James Rumbaugh, Grady Booch, Ivar Jacobson, Addison-Wesley 2007 2ª ed)
- Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 5/E (Thomas M. Connolly, Carolyn E. Begg, Addison-Wesley 2010)

