



Bases de Dades i Sistemes d'Informació

Grau en Enginyeria Informàtica
Curs 2021/2022

Codi: 11548

Crèdits: 6.0 (4.5 + 1.5)

Horari

Teoria: 3A

dimarts, 13:00-14:30

divendres, 9:30-11.00

Ferran Pla

fpla@dsic.upv.es

Despatx 3D26 al DSIC

Tutories a demanda per Teams

Pràctiques:

- L1-3A dimecres 15:00-16:30
- L2-3A divendres 11:30-13:00

Objectiu principal

- Capacitar l'alumne per a l'ús avançat i el disseny bàsic de BD Relacionals, com a suport actual dels sistemes d'informació.
- Aquesta capacitació s'adquireix amb l'estudi teòric dels principis, models i metodologies de disseny de les BD Relacionals i amb l'ús pràctic de SGBDR.

Relació amb altres assignatures

- **Assignatures prèvies recomanades:**
(11547) Matemàtica discreta (1er)
(11551) Estructures de dades i algoritmes (2on)
- **Assignatures simultànies relacionades:**
(11555) Enginyeria del Software (3A)
(11563) Tecnologies de Sistemes d'Informació en la Xarxa (3A)
- **Assignatures posteriors relacionades:**
 - TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ
 - (11612) Tecnologies de Bases de Dades (3B)
 - COMPUTACIÓ
 - (11588) Sistemes d'Emmagatzematge i Recuperació d'Informació (3B)
 - SISTEMES d'INFORMACIÓ
 - (11598) Gestió de les Tecnologies de la Informació (3B)
 - (11596) Disseny i Gestió de Bases de Dades (4t)

Continguts

UD1. Bases de dades relacionals

1. Conceptes bàsics
2. Model relacional de dades
3. Interpretació d'una base de dades relacional

UD2. El llenguatge SQL (i)

1. DML: Llenguatge de manipulació de dades: consultes en SQL
- 2. DML: Exercicis (laboratori 8 sessions)**
3. LDD: Llenguatge de Definició de Dades

UD3. Sistemes de gestió de bases de dades

1. Arquitectura ANSI/SPARC
2. Transaccions, integritat i concurrència
3. Recuperació i seguretat

UD4. Disseny de bases de dades relacionals

1. Conceptes bàsics
2. Disseny conceptual
3. Disseny lògic
- 4. Exercicis de Disseny al Laboratori (2 sessions)**

Material

- Poliformat de l'assignatura
- Carpeta del Grup 3A

Avaluació

Actos de evaluación:

Preguntas del minuto:

C1: 1 punto sobre la UD1

C2: 1 punto sobre consultas SQL de la UD2. A realizar en el laboratorio. No recuperable

Pruebas abiertas:

P1: 4 puntos sobre la UD2

P2: 4 puntos sobre la UD3 y UD4

La recuperación constará de tres partes pudiendo un alumno realizar las que desee:

Pruebas del minuto:

RC1: 1 punto sobre la UD1

Pruebas abiertas:

RP1: 4 puntos sobre la UD2

RP2: 4 puntos sobre la UD3 y UD4

En caso de presentarse a alguna recuperación, la nota de la recuperación sustituye a la nota obtenida en la convocatoria ordinaria.

$\text{Nota Final} = \text{nota_C1} + \text{nota_C2} + \text{nota_P1} + \text{nota_P2}$

Alumnos con dispensa:

El parcial 1 (P1) se valorará con 1 punto más que el resto de alumnos y habrá una prueba especial (PE) de 1 punto sobre la UD1.

$\text{Nota final} = \text{Nota_P1} + \text{Nota_P2} + \text{Nota_PE}$

Bibliografia

- 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)

