



BASES DE DATOS (IG18 Semipresencial)

Presentación de la Asignatura

Lledó Museros / Ismael Sanz
museros@icc.uji.es / isanz@icc.uji.es



Descripción de la Asignatura

- **Tipo:** Obligatoria
- **Duración:** Anual
- **Créditos:** 7,2 créditos ECTS

Profesores

- Lledó Museros
 - Despacho: TI2101DD
- Ismael Sanz
 - Despacho: TI2121DD



- Conocer qué son los sistemas de Bases de Datos.
- Conocer los fundamentos del modelo de Bases de Datos Relacional.
- Saber consultar una BD relacional utilizando el álgebra y el cálculo relacional.
- Conocer el lenguaje SQL para definir, consultar y manipular una BD relacional.
- Saber cómo diseñar una BD relacional:
 - Diseño Conceptual
 - Diseño Lógico
 - Diseño Físico



- **Relación con otras asignaturas:**
 - Estructuras de Datos y de la Información (IG13)
 - Ingeniería del Software de Gestión I (IG16)
- **Asignaturas que la amplían:**
 - Diseño y Gestión de Bases de Datos (IG47)
 - Bases de Datos Avanzadas (IG52)



- Las diapositivas de teoría se basan en el libro:

M. Marqués, “Apuntes de Ficheros y Bases de Datos”, Servicio de Publicaciones de la UJI. <http://nuvol.uji.es/~mmarques/f47/apun/>

- Primer Semestre:

1. Introducción a las Bases de Datos: Sistemas de Bases de Datos frente a Sistemas de Ficheros.
2. Modelo Relacional.
3. Reglas de Integridad.
4. SQL y Álgebra relacional
5. SQL y Cálculo relacional

- Segundo Semestre

6. Otros Modelos de Bases de Datos
7. Diseño de Bases de Datos
8. Diseño Conceptual
9. Diseño Lógico



➤ Primer Semestre:

1. Lenguaje SQL

➤ Segundo Semestre

1. Características Avanzadas de SQL

2. Programación de aplicaciones Web con BBDD

3. Desarrollo completo de un proyecto a pequeña escala



- C. Batini, S. Ceri i S. Navathe. “Diseño conceptual de bases de datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones”. Addison-Wesley Ed. 1991. [QA76.9.D26 B3818 1994].
- T. Connolly, C. Begg, A. Strachan. "Database Systems". Addison-Wesley Ed. 1997. [QA76.9.D26 C66].
- C. J. Date. “An Introduction to Database Systems” (vol. 1). 6a edición, Addison-Wesley Ed.1995. [QA76.9.D3 D38 1995].
- **C. J. Date. “Introducción a los sistemas de bases de datos” (vol. 1). Versión en español de Roberto Escalona García. 5a edición, Addison-Wesley Ed. 1993. [QA76.9.D32 D3818 1993].**
- R. Elmasri i S. B. Navathe. “Fundamentals of Database Systems”. 2 edición, Addison-Wesley Ed. [QA76.9.D3 E57 1994].
- J. M. Folk i B. Zoellick. “File Structures”. 2a edición. Addison-Wesley Ed. 1992. [QA76.9.F5 F65 1992].
- **M. Marqués, “Apuntes de Ficheros y Bases de Datos”, Servicio de Publicaciones de la UJI. <http://nuvol.uji.es/~mmarques/f47/apun/>**
- G. Quintana, M. Marqués, J.I. Aliaga, y M.J. Aramburu. “SQL en la práctica”, en la Web de la asignatura.