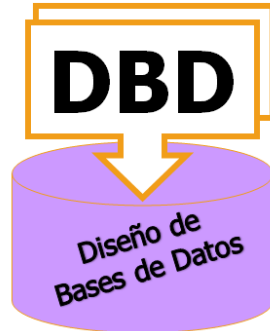


Diseño de Bases de Datos

Grado en Ingeniería Informática / Doble Grado en Ingeniería
Informática y Administración y Dirección de Empresas
2023-24



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



DATOS BÁSICOS

- Asignatura: Diseño de Base de Datos
- Código: 34014
- Tipo: Obligatoria
- Créditos ECTS: 6 (2,40 presenciales + 3,60 no presenciales)
- Titulación: Grado en Ingeniería Informática / Doble Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas
- Departamento responsable: Lenguajes y Sistemas Informáticos
- Profesora responsable: Elena Lloret
- Guía docente: <https://cvnet.cpd.ua.es/Guia-Docente/GuiaDocente/Index?wlengua=es&wcodasi=34014&scaca=2023-24#>

PROFESORADO

Teoría:

- Antonia Aguilar
- Juanjo Fuentes
- Eva Gómez
- Elena Lloret
- Paloma Moreda

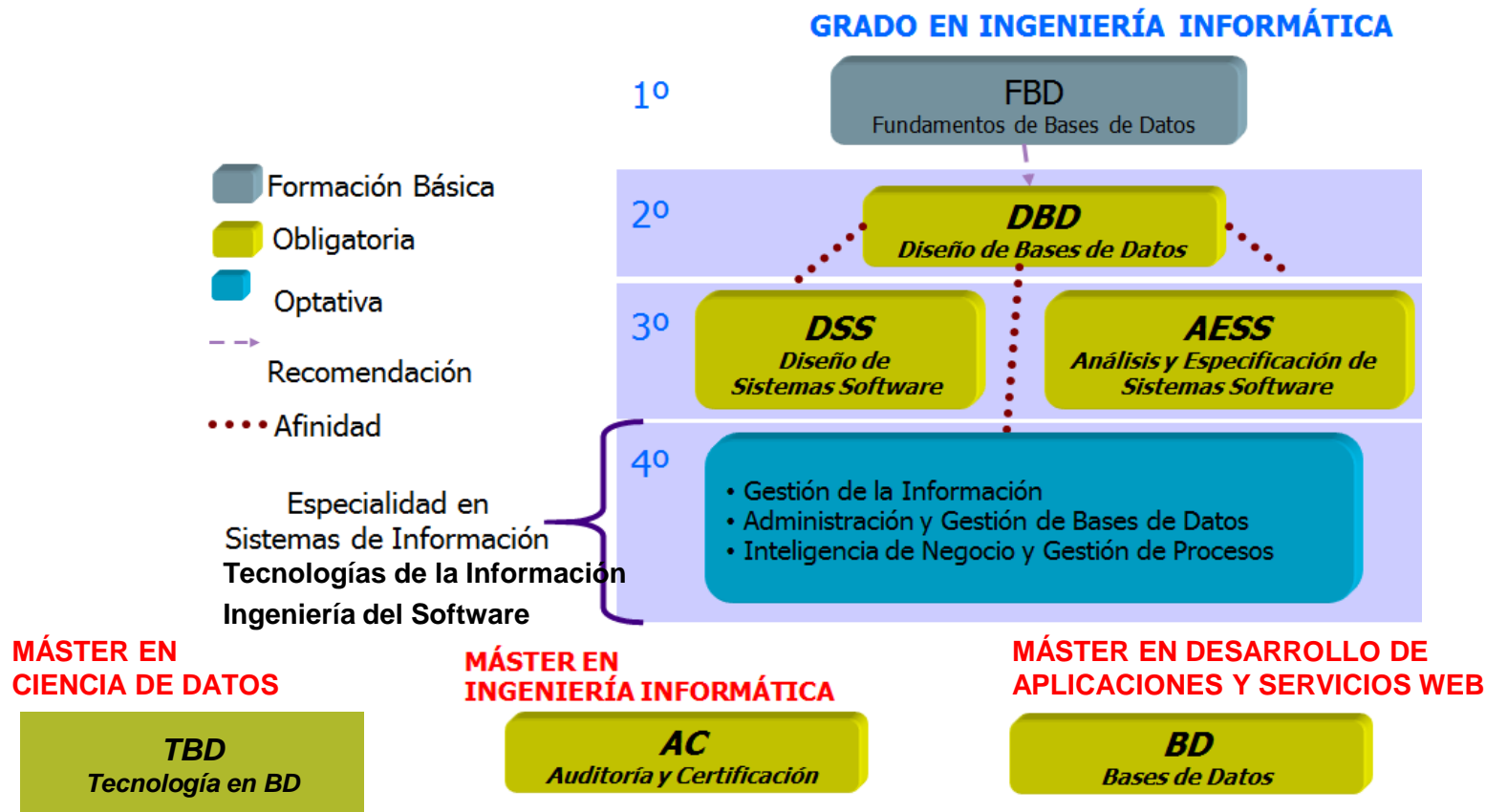
Prácticas:

- Antonia Aguilar
- Matías Díaz
- José Gallego
- Eva Gómez
- Elena Lloret
- Alejandro Mate
- José Luis Zamora
- María Ángeles Valdés

Más información (horario de tutorías, emails, etc.):

<https://www.dlsi.ua.es/eines/personal.cgi?id=cas&tipus=pdi>

CONTEXTO



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- **CE12:** Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las **bases de datos**, que permitan su adecuado uso, y el **diseño y el análisis e implementación** de aplicaciones basadas en ellos.
- **CE13:** Conocimiento y aplicación de las **herramientas** necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los sistemas de información, incluidos los basados en web.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Saber realizar el **diseño** completo de una base de datos
 - Diseño conceptual utilizando el Modelo EER
 - Diseño Lógico utilizando el Modelo Relacional
 - Diseño Físico utilizando el SGBD Oracle
- Conocer aspectos relacionados con la **gestión y seguridad** de bases de datos
 - Introducción de aspectos básicos de gestión de un SGBD
 - Introducción a la Seguridad en Bases de Datos
 - Bases de datos para manejar grandes volúmenes de información

CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

- Fundamentos del uso de una metodología para el diseño de bases de datos.
- Metodología para el diseño de bases de datos: diseño conceptual, lógico y físico.
- Modelos de datos para el diseño conceptual y lógico
- Comparación entre distintos modelos de datos
- Diseño de la representación física. Adecuación del diseño a un SGBD específico. Definición de las reglas de negocio. Diseño de los mecanismos de seguridad.
- Bases de datos para gestionar grandes volúmenes de información. Introducción a NoSQL.
- Sentencias SQL para crear, manipular, interrogar y gestionar una base de datos.

TEMAS TEORÍA

T0. Presentación y organización de la asignatura
T1. Introducción al diseño de Bases de Datos
T2. Diseño conceptual
T3. Diseño lógico
T4. Ingeniería inversa de Bases de Datos
T5. Diseño físico
T6. Diseño de mecanismos de seguridad
T7. Diseño de Bases de Datos para grandes volúmenes de información: NoSQL

PLANIFICACIÓN TEORÍA

- Planificación semanal (documento en UACloud)

EVALUACIÓN



EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

PRUEBA	TIPO	PESO
Examen prácticas 1	Prácticas	15%
Examen intermedio de teoría	Teoría	15%
Examen de prácticas 2	Prácticas	35%
Examen final de teoría	Teoría	35%

Mínimos exigidos:

- Nota ≥ 4 en el “Examen final de teoría”
- Nota ≥ 4 en la nota global de prácticas (Examen de prácticas 1 y Examen de prácticas 2)

EVALUACIÓN

CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS:

PRUEBA	TIPO	PESO
Examen teórico	Teoría	50%
Examen de prácticas	Prácticas	50%

Mínimos exigidos: nota ≥ 4 en cada una de las pruebas

Presentarse a una de las pruebas supone que la nota obtenida sustituirá a la nota obtenida en la convocatoria ordinaria, aunque la nota obtenida sea inferior a la de la convocatoria ordinaria.

EVALUACIÓN

- **¡OJO!** Se pueden superar los mínimos exigidos y suspender la asignatura.
 - Nota teoría= 5 (se cumple el mínimo exigido)
 - Nota prácticas=4,5 (se cumple el mínimo exigido)
 - Nota FINAL DBD=4,75 (para aprobar se necesita ≥ 5)

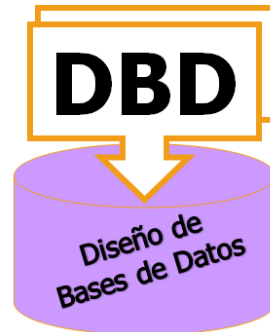
EVALUACIÓN

- Para todas las convocatorias y exámenes, **la detección de copia o plagio, o intento del mismo, supondrá la calificación de "0" en el examen correspondiente.** Además, se informará a la dirección de Departamento y al Centro sobre esta incidencia para que se tomen las medidas pertinentes.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Material de la asignatura publicado en UACloud
- Diseño y administración de bases de datos. Autor(es):HANSEN, Gary W. ; HANSEN, James V.Edición:Madrid : Prentice Hall, 1997.ISBN:84-8322-002-4
- Fundamentos de sistemas de bases de datos. Autor(es):ELMASRI, Ramez ; NAVATHE, Shamkant B.Edición:Madrid : Pearson Addison-Wesley
- Introducción a los sistemas de bases de datos. Autor(es):DATE, C. J.Edición:México : Pearson Educación, 2001.ISBN:968-444-4192
- Sistemas de Bases de Datos : un enfoque práctico para diseño, implementación y gestión.Autor(es):CONNOLLY, Thomas M.; BEGG, Carolyn E.Edición:Madrid : Addison Wesley, 2005.ISBN:84-7829-075-3

¿DUDAS, PREGUNTAS?

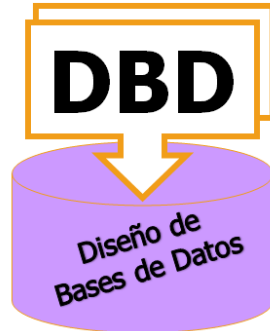


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Diseño de Bases de Datos

Grado en Ingeniería Informática / Doble Grado en Ingeniería
Informática y Administración y Dirección de Empresas
2023-24



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

