

Diseño de Bases de Datos Multimedia

Programación docente

Grado en Ingeniería Multimedia
2015-16



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Profesor

Iván Mingot Latorre

Profesor Asociado del Departamento de Lenguajes y Sistemas
Informáticos

Tutorías: Miércoles de 16:30 a 18:30

*IMPORTANTE: Antes de solicitar una tutoría presencial se debe
intentar resolver vía tutoría virtual a través de UACloud*



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Programación docente de DBDM

- Características de la asignatura
- Competencias y objetivos
- Contenido
- Planificación docente.
- Bibliografía básica
- Evaluación

Programación docente de DBDM

CARACTERÍSTICAS

- Titulación: Grado en Ing. Multimedia
- Carácter: Obligatoria
- Créditos: 6 ECTS
- Prerrequisito: Ninguno
- Recomendación: Fundamentos de las Bases de Datos
- Más detalles: <http://www.ua.es>

Programación docente de DBDM

OBJETIVOS GENERALES

- **Competencias específicas (CE)**

- **C1:** Desarrollar, mantener, administrar y evaluar servicios y sistemas multimedia que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable, eficiente y que cumplan normas de calidad.
- **C4:** Conocer y aplicar las técnicas de recuperación y extracción de información a partir de recursos multimedia, multilingües y multimodales.
- **C6:** Identificar, gestionar, integrar e implantar sistemas e infraestructuras para la distribución, almacenamiento y soporte de contenidos multimedia.
- **C10:** Seleccionar y gestionar plataformas para dar soporte al contenido multimedia desde su creación hasta su distribución y consumo.
- **C13:** Conocer y saber aplicar los métodos y la tecnología de almacenamiento persistente, en especial ficheros y bases de datos, de información multimedia con el objeto de obtener sistemas de información que satisfagan los requerimientos de forma eficiente.
- **C14:** Diseñar, implementar, integrar e implantar las herramientas, aplicaciones y componentes necesarios para el almacenamiento, procesamiento, distribución y acceso a los sistemas de información basados en web.
- **C22:** Garantizar adecuados niveles de calidad (rendimiento, seguridad, continuidad, integridad, fiabilidad) en la distribución y almacenamiento de contenidos multimedia.
- **C25:** Diseñar, producir y gestionar sistemas multilingües y multimodales de contenidos multimedia con el objetivo de garantizar su internacionalización, localización, accesibilidad y usabilidad.
- **C26:** Conocer, diseñar, integrar e implantar sistemas de gestión de contenidos adecuados a los requisitos especificados.

Programación docente de DBDM

OBJETIVOS GENERALES

• Objetivos

- Comprender las etapas a seguir en el proceso de diseño de una base de datos.
- Dominar la simbología del Modelo Entidad-Relación Extendido y del Modelo Relacional.
- Saber realizar el diseño conceptual de una base de datos empleando el modelo Entidad-Relación Extendido (EER). Aplicar estos conocimientos para poder diseñar BD que soporten información multimedia.
- Conocer y manejar el concepto de METADATO
Conocer los productos que actualmente existen en el mercado orientados al la gestión de datos multimedia almacenados en bases de datos.
- Saber realizar el diseño lógico de una base de datos empleando el Modelo Relacional.
- Comprender el concepto de integridad de una base de datos
- Adquirir nociones sobre seguridad en bases de datos.
- Familiarizar al alumno con la manipulación de bases de datos relacionales (DDL, DML, etc)
- Adquirir nociones básicas de manipulación de BD noSQL
- Adquirir nociones básicas de manipulación mediante las tecnologías existentes en bases de datos de orientación multimedia.

Programación docente de DBD

CONTENIDO

1. Fundamentos del uso de una metodología para el diseño de bases de datos.
2. Introducción a la metodología para el diseño de bases de datos: diseño conceptual, lógico y físico.
3. Diseño Conceptual. Modelo Entidad Relación.
4. Diseño conceptual de soluciones de propósito general.
5. Diseño Conceptual orientado a contenidos multimedia. Tipos de datos multimedia. Concepto de METADATO. Estudio de algunas soluciones comerciales (Oracle Intermedia).
6. Diseño lógico. Aspectos generales de transformación de esquemas EER a esquemas relacionales.
7. Adecuación del diseño a un SGBD específico. Definición de las reglas de negocio. Diseño de la representación física.
8. Seguridad en bases de datos.
9. Manejo de tipos de datos multimedia en SGBD que los soportan.
10. Sentencias SQL para crear, manipular, interrogar y gestionar una base de datos.
11. Nociones básicas para manipular, interrogar y crear una base de datos noSQL



Bibliografía básica

Diseño y administración de bases de datos (*1)	
Autor(es):	HANSEN, Gary W. ; HANSEN, James V.
Edición:	Madrid : Prentice Hall, 1997.
ISBN:	84-8322-002-4
Recomendado por:	MINGOT LATORRE, IVAN (*2)
[Acceso al catálogo de la biblioteca universitaria]	

Introducción a los sistemas de bases de datos (*1)	
Autor(es):	DATE, C. J.
Edición:	México : Pearson Educación, 2001.
ISBN:	968-444-419-2
Recomendado por:	MINGOT LATORRE, IVAN (*2)
[Acceso al catálogo de la biblioteca universitaria]	

Sistemas de Bases de Datos : un enfoque práctico para diseño, implementación y gestión (*1)	
Autor(es):	CONNOLLY, Thomas M.; BEGG, Carolyn E.
Edición:	Madrid : Addison Wesley, 2005.
ISBN:	84-7829-075-3
Recomendado por:	MINGOT LATORRE, IVAN (*2)
[Acceso al catálogo de la biblioteca universitaria]	

(*1) Este libro HA SIDO REVISADO por la biblioteca correspondiente.

(*2) Este profesor ha recomendado el recurso bibliográfico a todos los alumnos de la asignatura.

Evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA

Control 1 de prácticas	15%
Control 1 de teoría	20%
Control 2 (Final) de prácticas	25%
Control 2 (Final) de teoría	40%

Evaluación

- La asignatura se valora de 0 a 10.
- Nota final de la asignatura:
 - Suma de las notas ponderadas de todos los controles realizados siempre que se hayan obtenido los requisitos que se detallan posteriormente.
 - En caso de no superar estos requisitos, la nota de la asignatura será suspenso.

Evaluación

- La nota total entre controles y la prueba final es de 10 puntos (6 de teoría y 4 de prácticas), de los cuales el alumno deberá obtener al menos 5 puntos para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria. No podrá aprobar la asignatura si no se supera con más de un 4 (teniendo en cuenta la ponderación) tanto la parte de teoría como la de práctica.
- Para evaluar la **segunda convocatoria** se realizarán dos pruebas, una para la parte TEORICA de la asignatura y otra para la parte práctica. En caso de haber superado con más de un cinco alguna de las partes en la convocatoria anterior el estudiante podrá presentarse SOLO a la parte suspendida. La ponderación de la parte teórica y práctica sigue siendo la misma que en la convocatoria ordinaria (60% teoría, 40% práctica)