

BASES DE DADES

Grau d'Estadística Aplicada UAB, curs 2010/11

HORARI

Teoria/Problemes: Divendres 15:00 a 16:00 hores. Aula C5/018

Pràctiques: Divendres 16:00 a 19:00 hores. Aula PC-4

TEMARI

1. Introducció a les bases de dades
 - 1.1. Sistemes d'informació i bases de dades
 - 1.2. Bases de dades
 - 1.2.1. Conceptes
 - 1.2.2. Característiques
 - 1.3. Evolució de les Bases de Dades
2. Sistemes de gestió de bases de dades
 - 2.1. Definició i característiques d'un SGBD
 - 2.2. Arquitectura dels SGBD
 - 2.3. Llenguatges dels SGBD
 - 2.4. Classificació, funcions i components d'un SGBD
 - 2.5. Principals SGBD
3. Disseny de Bases de Dades
 - 3.1. Fases de desenvolupament d'aplicacions de BD
 - 3.2. Etapes del disseny d'una BD
 - 3.2.1. Disseny conceptual
 - 3.2.2. Disseny lògic
 - 3.3. Disseny d'aplicacions
4. El model Entitat - Relació (E-R)
 - 4.1. El diagrama E-R
 - 4.1.1. Entitats, atributs, interrelacions
 - 4.2. Atributs de les interrelacions.
 - 4.3. Dependència d'existència i participació
 - 4.4. Entitats fortes, febles i discriminants
 - 4.5. El model E-R estàndard
5. El model relacional
 - 5.1. Concepte de relació o taula, atributs, tuples, dominis, claus primàries i forànies
 - 5.2. Restriccions de domini, integritat de claus i referència
 - 5.3. Transformació del model E/R al relacional
 - 5.4. Operadors d'àlgebra relacional
 - 5.5. Normalització d'esquemes relacionals
6. Implementació de les Bases de Dades
 - 6.1. Structured Query Language (SQL)
 - 6.2. Tractament de les dades
 - 6.3. Consulta de les dades
7. Publicació de dades a Internet
 - 6.1. Introducció a Internet
 - 6.2. Arquitectura client/servidor
 - 6.3. HTML i creació de pàgines web
 - 6.4. Bases de dades i el WWW

PRÀCTIQUES

Grups de 2 persones.

1. Introducció a ACCESS bàsic. **5 de Novembre**
2. ACCESS: consultes. **12 - 19 de Novembre**
3. ACCESS: formularis i informes. **26 de Novembre**
4. ACCESS en SQL: consultes **3 i 10 de Desembre**
5. Publicació de dades a través de la web. **17 de Desembre i 14 de Gener (2011)**

BIBLIOGRAFIA BASES DE DADES

- Mercedes Marqués (2001). Apuntes de Ficheros y Bases de Datos. Universitat Jaume I.
- R. Elmasri, S.B. Navathe (1997). *Sistemas de Bases de Datos. Conceptos fundamentales*. Segona Edició Addison-Wesley Iberoamericana. Tercera Edició al 1999 (en anglès, per Addison-Wesley)
- T. Connolly, C. Begg, A. Strachan (1996). *Database Systems. A Practical Approach to Design, Implementation and Management*. Addison-Wesley Segona Edició al 1998.
- C.J. Date (1993) *Introducción a los Sistemas de Bases de Datos Volumen I*, Cinquena Edició Addison-Wesley Iberoamericana. Sexta Edició de 1995 (en anglès, per Addison-Wesley)
- M.J. Folk, B. Zoellick (1992). *File Structures* Segunda Edición Addison-Wesley
- C. Batini, S. Ceri, S.B. Navathe (1994). *Diseño Conceptual de Bases de Datos. Un enfoque de entidades-interrelaciones*. Addison-Wesley / Díaz de Santos

PROFESSOR DE TEORIA I PROBLEMES:

Marc Moreno e-mail: marc.morenob@uab.cat Despatx QC-2090D.

PROFESSORA DE PRÀCTIQUES:

Sara Sharifzadeh e-mail: sara.sharifzadeh@uab.cat Despatx QC-2042.

AVALUACIÓ DE L'ASSIGNATURA:

Un 70% de la nota de l'assignatura es basarà en la nota de pràctiques i un examen final, que es podrà recuperar. El 30% restant s'avaluarà de manera continuada. Totes les notes que s'indiquen a continuació són sobre 10.

La nota final serà: **Nota Final = 0.3 * Nota examen + 0.4 Nota pràctiques + 0.3 * Nota continuada.**

Per aprovar l'assignatura caldrà aprovar les pràctiques i l'examen per separat.

Examen (30%):

L'examen principal de l'assignatura es realitzarà l'últim dia de classe, Divendres 21 de Gener del 2011, de 15:00 – 17:00.

L'examen de recuperació es realitzarà el dia reservat a aquesta assignatura dins el calendari d'exàmens.

Pràctiques (40%):

Les pràctiques s'avaluaran a cada sessió (o grup de sessions) i la nota de pràctiques serà la mitjana de les notes de les diferents sessions. Les **pràctiques no es podran convalidar**, degut a la impossibilitat d'accedir a les notes de l'any anterior.

Avaluació Continuada (30%):

La nota de l'avaluació continuada s'obtindrà a partir dels problemes que s'aniran entregant durant el transcurs de l'assignatura. La manera concreta i els dies que es faran les entregues dels problemes s'avisarà amb suficient antelació al Campus Virtual de l'assignatura. La nota de l'avaluació continuada **no** és recuperable.