



Curso Académico 2011-12

333 BASES DE DATOS

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): 333 BASES DE DATOS (112620)

Créditos: 4.5

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: ESTADISTICA
Plan: 40401 - ESTADISTICA
Curso: **Ciclo:** 1
Carácter: OPTATIVA
Duración/es: Segundo cuatrimestre (actas en Jun. y Sep.), Primer cuatrimestre (actas en Feb. y Sep.)
Idioma/s en que se imparte:

PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
--------	--------------	--------	--------------------	----------

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
PAREJA FLORES, CRISTOBAL	Sistemas Informáticos y Computación	Escuela Universitaria de Estadística	cpareja@sip.ucm.es	91394 3952
RIOMOROS CALLEJO, MARIA ISABEL	Sistemas Informáticos y Computación	Escuela Universitaria de Estadística	riomoros@sip.ucm.es	91394 3958

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR:

Diseño, gestión y explotación de bases de datos de cualquier volumen. Manejo de un lenguaje de consulta y manipulación de datos.

REQUISITOS:

Ninguno

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

- Modelos de datos
- Lenguaje de consulta y manipulación de datos
- Prácticas con uno o varios sistemas de bases de datos relacionales

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE:

Se utilizará el campus virtual y la intranet de la Escuela

OBJETIVOS:

- Poner en práctica los conceptos teóricos de análisis, diseño e implementación de bases de datos
- Entender de forma clara y precisa el concepto de modelo de datos
- Enfatizar la importancia de un modelo conceptual semántico, al más alto nivel, utilizando el modelo entidad-relación (E/R) extendido
- Abordar la resolución de los problemas de una forma comprensible justificando en todo momento las decisiones de diseño
- Emplear unos principios metodológicos que ayuden a realizar un buen diseño conceptual y a llevar a cabo la transformación del esquema conceptual obtenido a un esquema lógico con la mínima pérdida de semántica
- Representar problemas del mundo real con el modelo E/R que servirán como base para luego traducirlos al modelo relacional
- Conocer y programar con un lenguaje de definición y manipulación de datos
- Conocer y utilizar un sistema de gestión de bases de datos



Curso Académico 2011-12

333 BASES DE DATOS

Ficha Docente

ACTIVIDADES DOCENTES:

La asignatura se desarrollará a través de clases teóricas, prácticas y de laboratorio. Las clases teóricas serán esquemáticas, incluyendo la teoría mínima de cada tema y los ejemplos necesarios para su aplicación inmediata. La parte práctica comprenderá una serie de ejercicios de cada tema que resolverán los alumnos en clase, donde se discutirá con dichos alumnos sus soluciones propuestas. La participación activa de los alumnos es necesaria para resolver las dudas que surjan en la teoría y para afianzar las técnicas de esta materia. En las clases de laboratorio se plantearán pequeñas prácticas locales, más un proyecto, de mayor envergadura, donde se resolverá un problema real por etapas, según avance la materia.

EVALUACIÓN:

La adquisición de conocimientos y competencias de la asignatura se realizará de forma continua mediante:

- Tres pruebas objetivas de resolución de ejercicios y problemas 60%
- Participación del estudiante en el aula, en las actividades formativas propuestas por el profesor y en las tutorías 20%
- Realización y defensa de un proyecto propuesto por el profesor 20%

No obstante lo anterior, se ofrecerá un examen final que permitirá a los alumnos que lo deseen mejorar la calificación obtenida mediante la evaluación continua.

En caso de tener un estudiante a tiempo parcial o un estudiante que no ha desarrollado su trabajo a lo largo del curso, podrá presentarse a un examen final, siendo la valoración del mismo, el 100% de su nota final.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- A. Silberschatz , H. F. Korth, S. Sudarshan. Fundamentos de bases de datos. Mc Graw Hill, 5ª edición, 2006.
- R. Elmasri, S. B. Navathe. Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Addison-Wesley, 2000.
- C. J. Date, Introducción a los sistemas de bases de datos. Prentice Hall, 2001.
- Larry Ullman. MySQL. Guía de aprendizaje. Ed. Pearson 2003.