

Plan 257 Ing.Tec.Informática de Gestión

Asignatura 16516 BASES DE DATOS

Grupo 1

### Presentación

Esta asignatura introduce al alumno de Informática en el mundo de las bases de datos, presentándole las distintas fases de construcción y funcionamiento de las mismas.

En primer lugar se introducen los conceptos fundamentales que rigen el mundo de las bases de datos. Después, se aborda de forma detallada el modelo de datos más ampliamente utilizado en la actualidad, el Modelo Relacional. Además, se aborda a lo largo del curso la construcción completa de una base de datos, utilizando un gestor relacional comercial y aplicando las herramientas, métodos y procedimientos mostrados en las clases teóricas.

### Programa Básico

Sistemas de Bases de Datos. El Sistema Gestor de Bases de Datos. El Modelo Entidad-Relación. El Modelo Relacional. Estructura de Datos Relacional. Lenguajes de Consulta Formales. El estándar SQL. Diseño de Bases de Datos Relacionales.

### Objetivos

- Ser capaz de participar en el desarrollo de un proyecto donde se plantee la posibilidad de utilizar una base de datos, aconsejando sobre la conveniencia de su utilización.
- Saber especificar y diseñar una base de datos, utilizando distintos modelos de datos.
- Ser capaz de obtener los distintos esquemas de una base de datos en los distintos modelos presentados en el curso, aplicando unas reglas de transformación internacionalmente reconocidas en un proceso coherente.
- Ser capaz de implementar las propuestas realizadas.
- Habilidades para crear y manipular bases de datos relacionales en un SGBD relacional.

### Programa de Teoría

1. Introducción a los Sistemas de Bases de Datos.
2. El Modelo Entidad-Relación.
3. El Modelo Relacional.
4. Lenguajes de Consulta Formales.
5. El estándar SQL.
6. Diseño de Bases de Datos Relacionales.

### Programa Práctico

Las clases prácticas se realizarán con el SGBD Oracle y se utilizará el lenguaje de consulta SQL para la manipulación de bases de datos.

Durante el curso se realizarán las clases prácticas guiadas en el laboratorio, en los horarios reservados al efecto. En estas clases se introducirá al alumno en la utilización del lenguaje SQL y en aquellas utilidades del SGBD Oracle que puedan serle necesarias para la realización de la práctica.

Se propondrán ejercicios prácticos, de carácter voluntario, no calificables para la evaluación de la asignatura.

## Evaluación

---

El método y criterios de evaluación son acordes a la Metodología propuesta para este curso: Se realizará un examen escrito, cuya calificación será la calificación final de la asignatura. Este examen estará compuesto por ejercicios prácticos del tipo de los que se realizan en las clases de prácticas, y de cuestiones teóricas. Se incluirán preguntas en las que se exigirá una calificación mínima, imprescindible para superar esta prueba (como orientación, aquellas preguntas cuyo puntuación máxima sea superior a 1 sobre 10, habrán de tener más de 0 para aprobar el examen). En el caso de que finalmente la matrícula resultase en un ratio inferior a 60 alumnos/profesor a los alumnos que optasen por hacer la práctica evaluable se les aplicaría un sistema de evaluación similar al del curso 07/08.

---

## Bibliografía

---