

## Guía docente de Asignatura – Grado en Estadística Aplicada

### Datos generales de la asignatura

<b>Asignatura:</b>	<b>Bases de datos - 801597</b>
<b>Curso académico:</b>	2023-24
<b>Carácter:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	Segundo
<b>Semestre:</b>	3

### Créditos ECTS

<b>Presenciales:</b>	2,4
<b>No presenciales:</b>	3,6
<b>Total</b>	6,0

### Actividades docentes

<b>Clases teóricas:</b>	25%
<b>Clases prácticas:</b>	25%
<b>Laboratorios:</b>	50%
<b>Total:</b>	100%

<b>Departamentos responsables:</b>	Sistemas Informáticos y Computación
<b>Profesores:</b>	María Isabel Riomoros Callejo y Gabriel Marín Díaz
<b>Profesor Coordinador:</b>	María Isabel Riomoros Callejo

### Datos específicos de la asignatura

<b>Breve descriptor:</b>	Diseño, gestión y explotación de bases de datos de cualquier volumen. Manejo de un lenguaje de consulta y manipulación de datos...
--------------------------	--

### Requisitos:

### Competencias

<b>Generales:</b>	CG4-DR1, CG8-DR1 y CG11-DR1
<b>Transversales:</b>	
<b>Específicas:</b>	CE4-DR1, CE6-DR1, CE9-DR1 y CE16-DR1.

### 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

### Contenidos

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

### Evaluación

La evaluación se realizará mediante dos vías: la evaluación continua y la prueba final. La evaluación continua se llevará a cabo a través de las siguientes actividades:

- Pruebas objetivas, centradas en distintas partes de la asignatura, consistentes en resolución de ejercicios y problemas (60%). Para optar a la evaluación continua, la calificación en cada ejercicio de clase evaluado debe ser de al menos un 4.0.

- Realización de un proyecto final propuesto por el profesor, el proyecto deberá ser defendido en clase ante los compañeros (20%).

- Asistencia y participación del estudiante en el aula, en las actividades formativas propuestas por el profesor y en las tutorías (20%).

No obstante, lo anterior, se ofrecerá un examen final que permitirá a cualquier alumno superar la asignatura o mejorar la calificación obtenida mediante la evaluación continua. Concretamente, la nota final tendrá en cuenta tanto la evaluación continua como la prueba final. Se calculará como el máximo entre:

a) La calificación de la prueba final.

b) La media ponderada de la evaluación continua y la prueba final, siendo el peso de la evaluación continua del 50 %. (Este porcentaje cumple con lo estipulado, que es "al menos del 35%").

De este modo, cualquier alumno tendrá derecho a una prueba final pudiendo resultar su calificación la nota final del curso.

En todo caso, el alumno tiene la opción de superar la asignatura por evaluación continua.

## Bibliografía

- MySQL 8.0 Reference Manual. <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>
- Database System Concepts (7ª edición). Abraham Silberschatz, Henry E. Korth y S. Sudarshan. McGraw-Hill, 2019.
- Fundamental of Database Systems (7ª edición). Ramez Elmasri y Shamkant B. Navathe. Pearson, 2016.
- Database Systems. The Complete Book, 2ª edición, Hector García-Molina, Jeffrey D. Ullman y Jennifer Widom, editorial Prentice-Hall, 2009.
- A First Course in Database Systems, 3ª edición, Jeffrey D. Ullman y Jennifer Widom, editorial Prentice-Hall, 2007.
- Desarrollo de bases de datos. Casos prácticos desde el análisis a la implementación, 2ª edición, Dolores Cuadra Fernández y otros, editorial Ra-Ma, 2013.
- Tecnología y diseño de bases de datos, Mario G. Piattini Velthuis y otros, editorial Ra-Ma, 2006.
- Diseño de Bases de Datos. Problemas resueltos, Adoración de Miguel Castaño y otros, editorial Ra-Ma, 2001.

## Otra información relevante

Los materiales docentes se proporcionarán principalmente en el Campus Virtual a medida que se avance en la materia y consistirán en documentación escrita, hojas de problemas, prácticas, juegos de datos, código, vídeos, direcciones de interés, etc.