

[\[Anterior\]](#)[\[Índice\]](#)[\[Siguiete\]](#)

# Sistemas de almacenamiento y recuperación de la información

**\*\*\*\*\* Sin docencia a partir del curso 2011/12 \*\*\*\*\***

## Identificación y características de la asignatura

Denominación	Sistemas de almacenamiento y recuperación de la información	Código	105152
Créditos (T+P)	5		
Titulación	Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación		
Centro	Facultad de Biblioteconomía y Documentación		
Curso	2º	Temporalidad	1er. cuatr.
Carácter	Troncal		
Descriptorios (BOE)	Tecnologías de conservación y recuperación de la información. Construcción de bases de datos bibliográficas, numéricas, textuales y factuales.		
Profesor/es	Indhira Garcés Botacio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Despacho: 105</li> <li>• Correo-e: <a href="mailto:indhira@unex.es">indhira@unex.es</a></li> <li>• Página web:</li> <li>• Tutorías:</li> </ul>		
Área de conocimiento	Lenguajes y sistemas informáticos		
Departamento	Ingeniería de sistemas informáticos y telemáticos		

## Objetivos y/o competencias

1. Enseñar al alumno el uso de un sistema de almacenamiento y recuperación de la información típico que le facilite su posterior integración en el mundo laboral
2. Dotar al alumno de una formación teórica sólida en los sistemas de almacenamiento y recuperación de la información.
3. Completar los conocimientos aprendidos en la asignaturas de tecnología de la información y aplicaciones microinformáticas mediante el estudio de las diversas tecnologías aplicadas en el almacenamiento y recuperación de la información.

## Temas y contenidos

Temario:

1. Introducción a las Bases de Datos

## 1.1. Bases de Datos

## 1.2. Ventajas de las Bases de Datos

## 1.3. Sistema de Gestión de Bases de Datos

### 1.3.1 Funciones Típicas de un SGDB

### 1.3.2. Componentes

### 1.3.3. Estructura

## 1.4. Tipos de Usuarios que trabajan en los diferentes niveles de la BD

## 1.5. Clasificación de las BD

## 1.6. Introducción al Diseño de BD

## 2. Modelos de datos

### 2.1. Introducción

### 2.2. Tipos de Modelos de Datos

## 3. Modelo entidad-relación

### 3.1. Entidades

### 3.2. Relaciones

### 3.3. Cardinalidad

### 3.4. Claves

### 3.5. Tipos Especiales de relaciones. Generalización y Especialización

### 3.6. Diagrama Entidad-Relación

## 4. El modelo relacional

### 4.1. Dominio

### 4.2. Esquema

### 4.3. Reducción de Diagramas ER a tablas

### 4.4. Reglas para convertir de Diagrama E-R a Modelo Relacional

### 4.5. Restricciones

### 4.6. Base de datos relacional.

### 4.7. Restricciones Aplicadas a la Base de Datos Relacional

## 5. Normalización

### 5.1. Dependencias funcionales

### 5.2. Reglas de normalización

## 6. Implementación de una B.D. en ACCESS

## 6.1. Tablas

## 6.2. Definir Relaciones entre Tablas

## 6.3. Consultas

## 6.4. Formularios

## 6.5. Informes

7. Programa de Prácticas: Problemas de Diagramas E-R, Modelo Relacional e introducción a la implementación de bases de datos utilizando ACCESS.

## Metodología y actividades

Descripción	Modal.	Tipo	Duración
1. Descripción del Plan Docente de la Asignatura. Introducción a los Sistemas de Almacenamiento y Recuperación de la Información	GG	C-E	1 h
2. Estudio y explicación de la teoría del Tema 1	NP	T	10 h
3. Estudio y explicación de la teoría del Tema 2	NP	T	10 h
4. Estudio y explicación de la teoría del Tema 3	NP	T	10 h
5. Elaboración de las Prácticas del Tema 3	NP	P	20 h
6. Estudio de la teoría del Tema 4	NP	T	10 h
7. Elaboración de las Prácticas del Tema 4	NP	P	25 h
8. Estudio de la teoría del Tema 5	NP	T	10 h
9. Elaboración de las Prácticas del Tema 5	NP	P	20 h
10. Laboratorio: Revisión de las prácticas propuestas del Tema 3	CG	C-E	1 h
11. Laboratorio: Revisión de las prácticas propuestas del Tema 4	S	C-E	1 h
12. Laboratorio: Revisión de las prácticas propuestas del Tema 5	S	C-E	1 h
13. Examen Final	GG	C-E	1 h

Modalidad: GG = Grupo grande; S = Seminario - Laboratorio; Tut = Tutoría ECTS; NP = No presencial

Tipo: C-E = Coordinación / evaluación; T = Teórica; P = Práctica; T-P = Teórica / práctica

## Recomendaciones para el estudio

El alumno deberá utilizar el Campus Virtual de la asignatura, donde encontrará los apuntes y diversas herramientas útiles para el aprendizaje.

Para el estudio del tema 1: Introducción a las Bases de Datos recomendamos leer detenidamente los conceptos teóricos que encontrará en el apartado Contenidos de la Teoría del Tema 1 y comprender cada uno de los conceptos que se exponen. Al finalizar el tema encontrará una Autoevaluación que también le ayudará a medir sus conocimientos sobre el tema dado.

Para el estudio del tema 2: Diagrama Entidad Relación recomendamos estudiar primero los conceptos teóricos que encontrará en el apartado Contenidos de la Teoría del Tema 2. Leer toda la teoría por lo menos dos veces y una vez que se ha comprendido la idea global del tema, se recomienda practicar cada concepto por separado. El objetivo final del tema 2 es que pueda hacer un diseño de base de datos utilizando el diagrama Entidad-Relación, lo cual puede parecer a priori una tarea difícil pero que es posible conseguirla con el esfuerzo de hacer los Ejercicios Propuestos que encontrará en el apartado Prácticas del Tema 2.

Aunque no esté seguro de su respuesta lo fundamental es terminar los ejercicios y completar los Diagramas E-R. No hay reglas fijas al elaborar un Diagrama E-R, depende mucho de la interpretación que haga el Diseñador de la Base de Datos (en este caso usted) de los datos que se han redactado en la descripción de requerimientos de la base de datos. Todos estos ejercicios se pueden enviar al profesor para que los comente y corrija. Al finalizar el tema encontrará una Autoevaluación que también

le ayudará a medir sus conocimientos sobre el tema dado.

Para el estudio del tema 3: Modelo Relacional necesita tener los ejercicios propuestos del tema 2 correctos y haber comprendido los conceptos de Diagrama Entidad Relación porque en este tema aprenderemos a transformar un Diagrama E-R a el Modelo Relacional. Recomendamos como siempre leer primero los conceptos teóricos que encontrará en el apartado Contenidos de la Teoría del Tema 3.

Para afianzar los conocimientos teóricos se recomienda practicar cada concepto utilizando los ejemplos del tema y ejercicios propuestos.

El objetivo del tema 3 es que a partir de un Diagrama E-R dado obtenga un Modelo Relacional que le permitirá trabajar en el ordenador con cualquier gestor de base de datos, en nuestro caso Access. En este caso si hay unas reglas fijas que tendrá que seguir para diseñar el Esquema de la Base de Datos, pero se necesita igualmente la práctica para reforzar los conocimientos. Se recomienda practicar primero cada una de las reglas por separado, para comprender la mecánica de ejecución, y luego intentar hacer una base de datos completa utilizando el Modelo Relacional.

Al finalizar el tema encontrará una Autoevaluación que también le ayudará a medir sus conocimientos sobre el tema dado.

Para el estudio del Tema 4: Access recomendamos estudiar primero los conceptos teóricos que encontrará en el apartado Contenidos de la Teoría de Access. Para afianzar los conocimientos teóricos se recomienda practicar cada concepto utilizando el programa Access en su ordenador.

Al finalizar el tema encontrará una Autoevaluación que también le ayudará a medir sus conocimientos sobre el tema dado.

## Criterios de evaluación

1. La evaluación de la asignatura se efectuará mediante un examen teórico- práctico.
2. Es obligatorio presentar un trabajo final que consiste en una base de datos implementada en Access.
3. 80% Examen (Incluye todo el material dado en el cuatrimestre con preguntas teóricas y prácticas)
4. 20% Implementación de una Base de Datos (Obligatorio) y Participación en clases de forma activa (formular y contestar preguntas en el foro, preguntas por correo electrónico, etc. )

## Bibliografía

- McFedries, Paul. ACCESS 2007. CONSULTAS, FORMULARIOS E INFORMES. Anaya Multimedia
- Date C.J. An Introduction to Database Systems. Addison Wesley.2003
- De Miguel A., Piattini M., Marcos E. Diseño de Bases de Datos Relacionales. Editorial Ra-ma.
- De Moya-Anegón, F. Los sistemas integrados de gestión bibliotecarias. ANABAD
- Elmasri R., Navathe S.B. Sistemas de Bases de Datos. Conceptos Fundamentales. Addison Wesley
- Korth H., Silberschatz A. Fundamentos de Bases de Datos. Mc Graw Hill
- Ullman. Principles of Database System. Computer science Press

---

[\[Anterior\]](#)

Organización y administración de bibliotecas

[\[Índice\]](#)

[\[Biblioteconomía\]](#)

[\[Siguiente\]](#)

Documentación administrativa