

## BD01.- Almacenamiento de la información.

### Orientaciones para el alumnado

Esta primera unidad realiza un recorrido general por los conceptos generales y fundamentales sobre bases de datos. Se inicia con un detallado análisis sobre los ficheros de información, sus tipos, soportes, métodos de acceso y parámetros de utilización.

Una vez desarrollados los conceptos relacionados con los ficheros de información, se centra en la evolución de éstos, las bases de datos. Comenzando con conceptos básicos, sus diferentes usos, usuarios y lugares donde se almacenan los datos. Posteriormente, se desglosan los diferentes modelos de bases de datos pasados y presentes, pasando a continuación a ofrecer una clasificación de los distintos tipos de bases de datos.

Seguidamente, se aborda una parte fundamental como son los sistemas gestores de bases de datos. Se enumeran sus funciones, componentes y tipos, pasando más tarde a desglosar la información correspondiente a los sistemas gestores comerciales y libres.

Las bases de datos centralizadas y distribuidas serán el siguiente punto importante de los contenidos. Para finalizar con una iniciación a la utilización de un sistema gestor de bases de datos de altas prestaciones, muy extendido, fiable y con una versión libre, ideal para tu iniciación en este campo.

Con el conjunto de conceptos y destrezas adquiridas, te encontrarás en disposición de continuar con garantías con el aprendizaje de las siguientes unidades de trabajo.

### Datos generales de la Unidad de Trabajo

Nombre completo del <u>MP</u>	Bases de datos.	Siglas <u>MP</u>	<u>BD</u>
Nº y título de la <u>UT</u>	01.- Almacenamiento de la información.		
Índice o tabla de contenidos	1.- Introducción. 2.- Los ficheros de información. 2.1.- ¿Qué es un fichero? 2.2.- Tipos de ficheros. 2.3.- Los soportes de información. 2.4.- Métodos de acceso. 2.5.- Ficheros secuenciales. 2.6.- Ficheros de acceso directo. 2.7.- Ficheros indexados. 2.8.- Otros (secuenciales indexados, hash.). 2.9.- Parámetros de utilización. 3.- Bases de datos. 3.1.- Conceptos. 3.2.- Usos. 3.3.- Ubicación de la información. 4.- Modelos de bases de datos. 4.1.- Modelo jerárquico. 4.2.- Modelo en red. 4.3.- Modelo relacional. 4.4.- Modelo orientado a objetos. 4.5.- Otros modelos. 5.- Tipos de bases de datos. 6.- Sistemas gestores de base de datos.		

	6.1.- Funciones. 6.2.- Componentes. 6.3.- Arquitectura. 6.4.- Tipos. 7.- SGBD comerciales. 8.- SGBD libres. 9.- Bases de datos centralizadas. 10.- Bases de datos distribuidas. 10.1.- Fragmentación. 11.- Primeros pasos en Oracle Database 10g Express Edition.	
Objetivos	Objetivo:  a. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.	
Temporalización (estimación)	Tiempo necesario para estudiar los contenidos (h)	15
	Tiempo necesario para completar la tarea (h)	4
	Tiempo necesario para completar el examen (h)	1
	Nº de días que se recomienda dedicar a esta unidad	12
	La temporalización anterior no deja de ser una estimación media, ya que el tiempo a invertir va a depender mucho de las circunstancias personales de cada cual.	
Consejos y recomendaciones	Te ofrecemos una serie de pautas que pueden ayudarte y facilitar la tarea de aprendizaje:  <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Los conceptos teóricos desarrollados en esta unidad son de gran importancia, si bien, centra tu atención en comprenderlos, ya que serán utilizados a lo largo de todo el módulo.</li><li>✓ Valora la importancia del modelo relacional, orientado a objetos y objeto-relacional. Sobre todo el modelo relacional será el que se desarrolle en unidades posteriores.</li><li>✓ Es conveniente que dispongas de Internet para consultar dudas, y de textos bibliográficos que puedan aclararte aún más los conceptos teóricos que quizá te resulten más complejos.</li><li>✓ Puedes instalar en tu ordenador algunos de los productos que se relacionan en los contenidos, de este modo, podrás familiarizarte con diferentes sistemas gestores de bases de datos.</li><li>✓ Organízate, elaborando un calendario y planificando un horario de estudio para evitar la acumulación de tareas.</li><li>✓ Busca tiempo para investigar y afianzar sobre los conocimientos adquiridos en cada unidad.</li><li>✓ Realiza la tarea correspondiente y envíala al buzón de actividades.</li><li>✓ Haz el examen de la unidad.</li><li>✓ Recuerda que con este tipo de enseñanza tienes flexibilidad de horario y tú marcas el ritmo de estudio que más te interese, aunque para que no se acumule el trabajo te recomendamos que sigas el ritmo de aparición de las unidades y entrega de tareas.</li><li>✓ Para completar conocimientos, puedes consultar los enlaces que encontrarás bajo el epígrafe "Para Saber Más..."</li><li>✓ Utiliza las herramientas de comunicación que esta plataforma pone a tu alcance para enriquecerte con las aportaciones de todos, y estar al día sobre novedades y temas de interés sobre el curso.</li><li>✓ No dudes en comentarle a tu tutor o tutora cualquier duda que te pueda surgir.</li></ul>	