

# Utilización de las bases de datos relacionales en el sistema de gestión y almacenamiento de datos

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Resolver los problemas e incidencias básicas del equipo informático a nivel de usuario consiguiendo un grado de funcionamiento adecuado.
- Diseñar bases de datos relacionales básicas y no complejas, de acuerdo con objetivos de gestión diarios, determinando los diferentes archivos de almacenamiento y recuperación de la información junto con las relaciones más adecuadas al tipo de información que contienen.
- Analizar las utilidades de las aplicaciones informáticas de gestión de bases de datos determinando los formatos más adecuados para la introducción, recuperación y presentación de la información con rapidez y precisión, y de acuerdo con protocolos de organizaciones tipo.
- Automatizar operaciones repetitivas sencillas y el acceso a la información en las bases de datos, identificando sus instrucciones de ejecución principales y utilizando con precisión las herramientas informáticas disponibles de creación de macros.
- Analizar los procedimientos que garantizan la integridad, seguridad, disponibilidad y confidencialidad del sistema de gestión informático.

## Contenidos:

### 1. Arquitectura y mantenimiento básico de equipos informáticos de oficina.

#### 1.1 Arquitectura básica de un ordenador: evolución, tipos, elementos y esquemas funcionales.

##### 1.1.1 El hardware o soporte físico: unidad central de procesos, adaptadores, dispositivos de almacenamiento y periféricos.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



1.1.2 Software o soporte lógico: del sistema, de aplicaciones específicas, otros.

1.2 Utilización de Redes de área local.

1.2.1 Concepto de Red de Área Local: (Local Area Network).

1.2.2 Tipos de redes: ethernet, inalámbricas, ATM, otras.

1.3 Instalación de componentes físicos de comunicaciones.

1.3.1 Líneas de acceso conmutado, dedicado u otras y equipos asociados.

1.4 Procedimientos de mantenimiento preventivo.

1.4.1 Documentación.

1.4.2 Periodicidad.

1.4.3 Reposición de elementos fungibles.

1.4.4 Factores de riesgo.

1.4.5 Seguridad e Integridad de la información.

1.4.6 Documentación de averías.

2. Bases de datos relacionales no complejas.

2.1 Concepto de sistema gestor de almacenamiento de datos.

2.1.1 Estructura.

2.1.2 Diccionario.

2.1.3 Administrador.

2.1.4 Lenguajes de programación: definición, manipulación y control.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



## 2.2 Planificación y diseño de un sistema gestor de base de datos.

### 2.2.1 Información a incorporar.

### 2.2.2 Estructura de la base de datos.

### 2.2.3 Estructura y nomenclatura de las tablas en función del contenido.

### 2.2.4 Control de redundancia de la información.

### 2.2.5 Determinación de administrador/res responsable/s del sistema.

### 2.2.6 Claves y niveles acceso a usuarios.

### 2.2.7 Restricción de datos: niveles de consulta, actualizaciones, generación de informes.

### 2.2.8 Sistemas y controles de seguridad: pérdida, modificación o destrucción fortuita de datos.

## 3. Búsqueda de la información en las bases de datos.

### 3.1 Estructura y tipos de una base de datos.

#### 3.1.1 Relacionales.

#### 3.1.2 Documentales.

### 3.2 Principales funciones de aplicaciones informáticas de gestión.

#### 3.2.1 Funciones de base de datos.

#### 3.2.2 Funciones matemáticas.

#### 3.2.3 Funciones estadísticas.

#### 3.2.4 Funciones de búsqueda y referencia.

#### 3.2.5 Funciones de texto.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



3.2.6 Funciones lógicas.

3.2.7 Funciones de información.

3.3 Operaciones básicas de bases de datos en hojas de cálculo.

3.3.1 Ordenación.

3.3.2 Filtrado.

3.3.3 Validaciones.

3.3.4 Formularios.

3.3.5 Informes.

3.3.6 Subtotales.

3.3.7 Consolidaciones e informes de tablas y gráficos dinámicos.

3.3.8 Vinculación de hojas de cálculo u otro tipo de tablas con bases de datos.

3.4 Comandos. Conceptos generales.

3.4.1 Comandos de manipulación y formato: ordenar, filtros, formularios, subtotales,?

3.4.2 Para el análisis de datos: auditoría, referencia circular, formato condicional, escenarios, tablas, buscar objetivos, tablas dinámicas,...

3.4.3 Comandos de utilidad: buscar, reemplazar, proteger, hipervínculo, validación,?

3.5 Los gráficos. Conceptos generales.

3.5.1 Tipos de gráficos.

3.5.2 Asistente para gráficos.

3.5.3 Personalización.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



3.5.4 Utilización de eje secundario.

3.6 Sistemas gestores de bases de datos. Definición.

3.6.1 Tipos.

3.6.2 Funcionalidad.

3.6.3 Herramientas.

3.7 Funcionalidades de simplificación de datos.

3.7.1 Formatos de presentación de la información: informes y formularios

4. Búsquedas avanzadas de datos.

4.1 Consultas. Elementos de lenguajes consulta de datos: SQL u otros.

4.2 Creación, desarrollo y personalización de formularios e informes avanzados.

4.2.1 Definición y tipos de formularios, creación y modificación de un formulario, autoformularios, subformularios y ventana de propiedades: emergente o modal.

4.2.2 Definición de Informe, secciones de un informe, creación y modificación de informes, autoinformes, introducción de cálculos y totales, subinformes y creación de etiquetas.

4.2.3 Introducción de imágenes y gráficos.

4.3 Creación y uso de controles:

4.3.1 Concepto y tipos.

4.3.2 Controles calculados.

4.3.3 Asignación de acciones.

4.4 Procesos de visualización e impresión de archivos, formularios e informes.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



4.4.1 Modos de visualización: Formulario o Diseño.

4.4.2 Impresión de un formulario o informe: Vista Preliminar, Configurar página y Cuadro de diálogo Imprimir.

5. Sistematización de acciones repetitivas en las bases de datos.

5.1 Creación de macros básicas.

5.1.1 Concepto y propiedades de macro.

5.1.2 Asignación de macros a controles.

5.1.3 Creación de una macro con un grupo de macros.

5.1.4 Modificación de macros.

5.2 Generación y exportación de documentos HTML u otros.

5.2.1 Generación de una página de acceso a datos con Autopágina.

5.2.2 Generación de una página de acceso a datos con un Asistente.

5.2.3 Importación y exportación de una tabla de un archivo HTML.

5.3 Personalización del interfaz de usuario de sistemas gestores de bases de datos.

5.3.1 A nivel básico, avanzado y experto.