



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

Objetivos

□ **Objetivos Generales**

- Administrar los sistemas de información y archivo en soporte convencional e informático.

□ **Objetivos Específicos**

- Ofrecer una visión general de los documentos de archivo y de los instrumentos de control archivístico.
- Describir la estructura y funciones del archivo como centro operativo dentro de una organización.
- Familiarizar al alumno en el entorno de la gestión documental y con los instrumentos de diseño de procesos.
- Presentar una metodología para el diseño de diagramas de flujo.
- Establecer un contexto normativo respecto a la información de los archivos y a las nuevas tecnologías.
- Familiarizar al alumnado con la gestión de incidencias.
- Establecer una visión general de la importancia estratégica de la gestión de la información en las empresas y del desarrollo adecuado de los sistemas que la gestionan.
- Reflejar el status de las herramientas tecnológicas dentro de los sistemas de información.

Contenidos

Utilización de las bases de datos relacionales en el sistema de gestión y almacenamiento de datos	Tiempo estimado
<p>Unidad 1: Arquitectura y mantenimiento básico de equipos informáticos de oficina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura básica de un ordenador: evolución, tipos, elementos y esquemas funcionales <ul style="list-style-type: none"> ○ Hardware o soporte físico ○ Dispositivos de almacenamiento ○ Dispositivos de almacenamiento: Discos ópticos, SSD, memoria flash, multimediacard o MMC y secure digital (SD) ○ Software o soporte lógico • Utilización de redes de área local (Local area network) <ul style="list-style-type: none"> ○ Ventajas ○ Tipos de redes de área local ○ Tipología de las redes • Instalación de componentes físicos de comunicaciones <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de componentes: Estación de trabajo, proxy y reparter ○ Tipos de componentes: Tarjetas de red I MODEM I Dispositivos USB y concentradores hub ○ Tipos de componentes: Servidor, gateways o pasarelas, router y switch o conmutadores ○ Tipos de acceso a redes • Procedimientos de mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> ○ Procedimientos de mantenimiento ○ Estadios en la Planificación del Mantenimiento ○ Niveles de información ○ Periodicidad ○ Reposición de elementos fungibles ○ Factores de riesgo ○ Seguridad e integridad de la información ○ Documentación de averías 	18,5 horas
Cuestionario de Autoevaluación UA 01	30 minutos
Actividad de Evaluación UA 01	1 hora
Tiempo total de la unidad	20 horas

Unidad 2: Bases de datos relacionales no complejas.

13,5 horas

- Concepto de sistema gestor de almacenamiento de datos
 - Conceptos básicos y elementos de un SGBD
 - Diccionario de datos
 - Tipos de usuarios y funciones de las bases de datos
 - Lenguajes de programación
- Planificación y diseño de un sistema gestor de base de datos
 - Atributos
 - Restricciones
 - Estructura de la base de datos
 - Estructura de la base de datos: Modelo entidad-relación
 - Estructura y nomenclatura de las tablas en función del contenido
 - Estructura y nomenclatura de las tablas en función del contenido: Reglas de integridad referencial
 - Consejos de implementación
 - Control de redundancia de la información
 - Determinación de personas administradoras responsables del sistema
 - Claves y niveles de acceso a personas usuarias
 - Restricción de datos: niveles de consulta, actualizaciones, generación de informes
 - Restricción de datos: niveles de consulta, actualizaciones, generación de informes. Tipos de datos
 - Restricción de datos: niveles de consulta, actualizaciones, generación de informes. Propiedades de los datos
 - Sistemas y controles de seguridad
 - Sistemas y controles de seguridad. Mecanismos de control de acceso

Cuestionario de Autoevaluación UA 02

30 minutos

Actividad de Evaluación UA 02

1 hora

Tiempo total de la unidad

15 horas

<p>Unidad 3: Búsqueda de la información de las bases de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos y estructura de una base de datos <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de bases de datos ○ Estructura de una base de datos ○ Estructura de una base de datos. Tablas ○ Estructura de una base de datos. Formularios ○ Estructura de una base de datos. Consultas ○ Estructura de una base de datos. Macros ○ Estructura de una base de datos. Módulos • Principales funciones de aplicaciones informáticas de gestión • Operaciones básicas de bases de datos en hojas de cálculo <ul style="list-style-type: none"> ○ Ordenación ○ Filtrado ○ Filtros avanzados ○ Validaciones ○ Formularios e informes ○ Subtotales ○ Consolidaciones e informes de tablas y gráficos dinámicos ○ Vinculación de hojas de cálculo u otro tipo de tablas con bases de datos. • Comandos. Conceptos generales • Los gráficos. Conceptos generales <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipología ○ Asistente para Gráficos • Sistemas gestores de bases de datos. Definición • Funcionalidades de simplificación de datos: Informes y formularios 	<p>18,5 horas</p>
<p>Cuestionario de Autoevaluación UA 03</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Actividad de Evaluación UA 03</p>	<p>1 hora</p>
<p>Tiempo total de la unidad</p>	<p>20 horas</p>

Unidad 4: Búsqueda avanzada de datos.

18,5 horas

- Consultas. Elementos de lenguajes de consulta de datos
 - Crear una consulta en vista diseño
 - Consultas sencillas
 - Concatenar campos
 - Introducir criterios
 - Introducir criterios. Elementos para introducir criterios
 - Introducir criterios. Criterios de ejemplo y su descripción
 - Campos calculados
 - Elementos de lenguajes de consulta de datos: SQL
- Creación, desarrollo y personalización de formularios
 - Autoformulario
 - Asistente de formularios
 - Formulario en vista Diseño
 - Subformularios
- Creación, desarrollo y personalización de informes
 - Proceso a seguir para crear un informe
- Creación y uso de controles
 - Concepto y Tipos
 - Controles calculados
 - Asistente para controles
 - Asignación de acciones
- Procesos de visualización e impresión de archivos, formularios e informes
 - Modos de visualización: vista Diseño y vista Formulario.
 - Impresión de un formulario o informe

Cuestionario de Autoevaluación UA 04

30 minutos

Actividad de Evaluación UA 04

1 hora

Tiempo total de la unidad

20 horas

Tiempo del curso

El curso precisa un tiempo de estudio de 49 horas, englobando el tiempo dedicado a la lectura de las pantallas entre otros conceptos, siendo un total de 113 pantallas las que componen la presente acción formativa.

Por otro lado, contamos con un tiempo de realización de 41 horas, el cual implica la realización de las 41 actividades de aprendizaje que forman parte de este curso.

Por tanto, para la realización de esta acción formativa se requiere de 90 horas de formación.