

UNIDAD DE APRENDIZAJE N°:	1 <i>TRANSVERSAL</i>	Duración:	25h
<i>APLICACIONES INFORMÁTICAS DE BASES DE BASES DE DATOS (I)</i>			
Objetivo específico			
Logro de la siguiente capacidad: C1: Utilizar las funciones de las aplicaciones informáticas de bases de datos relacionales que permitan presentar y extraer la información			
Crterios de evaluación		Contenidos	
<p>Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:</p> <p>Conocimientos</p> <p>CE1.1 Describir las prestaciones, procedimientos y asistentes de los programas que manejan bases de datos relacionales, refiriendo las características y utilidades relacionadas con la ordenación y presentación de tablas, y la importación y exportación de datos.</p> <p>CE1.2 Identificar y explicar las distintas opciones existentes en una base de datos relacional para la creación, diseño, visualización y modificación de las tablas.</p> <p>CE1.3 Describir los conceptos de campo y de registro, así como su funcionalidad en las tablas de las bases de datos relacionales.</p> <p>CE1.4 Diferenciar los distintos tipos de datos que pueden ser albergados en una tabla de una base de datos relacionales, así como sus distintas opciones tanto generales como de búsqueda:</p> <p>CE1.5 Diferenciar las características que presenta el tipo de relación de una tabla, en una relación uno a uno, uno a varios o varios a varios.</p> <p>CE1.7 Conocer los distintos tipos de consultas, creación y uso</p> <p>CE1.9 Identificar la utilidad de los formularios, en el ámbito empresarial, a través de las funciones de introducción y modificación de datos e imágenes</p> <p>CE1.11 Diferenciar los distintos tipos de formatos en los formularios en función de su uso.</p> <p>CE1.13 Describir la importancia del manejo adecuado de la opción de informes, como una funcionalidad de la base de datos relacionales para la presentación de datos, por la amplia gama de posibilidades de adaptación a las necesidades del usuario o de la entidad.</p> <p>CE1.17 Distinguir y diferenciar la utilidad de los otros objetos de una base de datos relacional</p>		<p>1. Introducción y conceptos generales de la aplicación de base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Qué es una base de datos – Entrada y salida de la aplicación de base de datos. – La ventana de la aplicación de base de datos. – Elementos básicos de la base de datos. <ul style="list-style-type: none"> – Tablas. – Vistas o Consultas. – Formularios. – Informes o reports. – Distintas formas de creación una base de datos. – Apertura de una base de datos. – Guardado de una base de datos. – Cierre de una base de datos. – Copia de seguridad de la base de datos – Herramientas de recuperación y mantenimiento de la base de datos <p>2. Creación e inserción de datos en tablas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Concepto de registros y campos. – Distintas formas de creación de tablas. <ul style="list-style-type: none"> – Elementos de una tabla. – Propiedades de los campos. – Introducción de datos en la tabla. – Movimientos por los campos y registros de una tabla. – Eliminación de registros de una tabla. 	
<p>Destrezas cognitivas y prácticas</p> <p>CE1.8 Ejecutar consultas, teniendo en cuenta las consecuencias que pueden conllevar, tales como pérdida de datos, etc...</p> <p>CE1.10 Crear formularios utilizando los diferentes métodos existentes de la aplicación.</p> <p>CE1.12 Utilizar las herramientas y elementos de diseño de formularios creando estilos personalizados.</p> <p>CE1.14 Crear informes utilizando los diferentes métodos existentes de la aplicación.</p>			

CE1.15 Diseñar los informes, según la ordenación y el agrupamiento de datos: así como su distribución:

CE1.16 Utilizar las herramientas y elementos de diseño de informes creando estilos personalizados.

CE1.18 A partir de un caso práctico bien diferenciado para la creación de un proyecto de base de datos relacional:

- Crear las tablas ajustando sus características a los datos que deben contener
- y al uso final de la base de datos referencial.
- Crear las relaciones existentes entre las distintas tablas, teniendo en cuenta: Tipos de relaciones y/o integridad referencial.
- Realizar el diseño y creación de los formularios necesarios para facilitar el uso de la base de datos relacional.
- Realizar el diseño y creación de las consultas necesarias para la consecución del objetivo marcado para la base de datos relacional.
- Realizar el diseño y creación de los informes necesarios para facilitar la presentación de los datos según los objetivos marcados.

CE1.19 En casos prácticos de confección de documentación administrativa, a partir de medios y aplicaciones informáticas de reconocido valor en el ámbito empresarial:

- Ordenar datos a partir de la tabla elaborada en la hoja de cálculo.
- Filtrar datos a partir de la tabla elaborada en la hoja de cálculo.
- Utilizar los manuales de ayuda disponibles en la aplicación en la resolución de incidencias o dudas planteadas.

CE1.20 A partir de documentos normalizados e información, convenientemente caracterizados, y teniendo en cuenta los manuales de estilo facilitados:

- Combinar documentos normalizados con las tablas de datos o bases de datos proporcionadas.
- Combinar sobres o etiquetas con las tablas o bases de datos propuestas y en el orden establecido.
- Utilizar los manuales de ayuda disponibles en la aplicación en la resolución de incidencias o dudas planteadas.

Habilidades personales y sociales

- Utilización de las TIC.

- Modificación de registros de una tabla.

- Copiado y movimiento de datos.

- Búsqueda y reemplazado de datos.

- Creación de filtros.

- Ordenación alfabética de campos.

- Formatos de una tabla.

- Creación de índices en campos

3. Realización de cambios en la estructura de tablas y creación de relaciones.

- Modificación del diseño de una tabla.

- Cambio del nombre de una tabla.

- Eliminación de una tabla.

- Copiado de una tabla.

- Exportación una tabla a otra base de datos.

- Importación de tablas de otra base de datos.

- Creación de relaciones entre tablas.

- Concepto del campo clave principal.

- Tipos de relaciones entre tablas.

Estrategias metodológicas

- Las explicaciones se podrán reforzar con video tutoriales.
- Trabajo personal: El alumno sobre la base de las clases presenciales y el material proporcionado profundizará en el estudio y manejo de las herramientas y resolverá los casos planteados.
- Mediante la presentación de diapositivas y exposición del docente en el aula, para después elaborar presentaciones que contengan datos, tablas, gráficos y otros objetos procedentes de distintos documentos de trabajo.
- ACTIVIDADES: prácticas y actividades continuas de los contenidos estudiados mediante ejercicios de completar, relacionar, conocer y manejar los objetivos principales de todo software de sistema gestor de base de datos. Ejercicios con Microsoft office Access o similar, creación de campos y tablas relacionales.
- ACTIVIDAD 13: Facilitada por el docente una CRM, extraer los datos y hacer un estudio relacional de clientes según los parámetros que se indicarán.
- ACTIVIDAD 14: Identificar barras de herramientas, crear una tabla de datos definiendo los tipos de datos y propiedades de los campos, utilizar el filtro por selección, por formulario y el avanzado. Emplear la herramienta de búsqueda, ocultar campos y fijar columnas de datos.

Medios

Se dispondrá de equipos ofimáticos (terminales informáticos, portátiles, impresora, escáner, fax, fotocopidora, archivadores convencionales y soportes informáticos, cámaras digitales, equipo de telefonía fija y móvil u otros).

- Se dispondrá de equipos informáticos conectados a internet y a una intranet como fuente de información.
- Se dispondrá de un sistema operativo y aplicaciones ofimáticas de procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones gráficas, un sistema gestor de base de datos (SGBD), correo electrónico de uso generalizado y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Los asistentes de las diferentes aplicaciones ofimáticas estarán activados y listos para su uso.
- Se conocerán y respetarán los criterios de calidad de la organización, manuales operativos, manuales de emisión de documentos u otros, así como las normas de higiene postural y ergonomía y las normas de seguridad y confidencialidad.
- Se proporcionará una base de datos con información suficiente con la que se pueda acometer la situación profesional de evaluación.
- Se garantizará la fiabilidad y calidad del proceso.

RECURSOS PEDAGÓGICOS

<http://www.educacontic.es/> <https://www.educa2.madrid.org/web/recursos/recursos-digitales>

SOFTWARE A EMPLEAR:

Sistema Operacional: Software de Oficina: Portales: Videos Digitales: Video Tutoriales y herramientas Web.

Libros Electrónicos:

HARDWARE A EMPLEAR: Computadores PC: Ambiente de Aprendizaje con Acceso a Internet.

Equipos de Audio