



MF0226_3 PROGRAMACION DE BASES DE DATOS RELACIONALES



Presencial



180 horas



100%

Subvencionado

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF0226_3 Programación de Bases de Datos Relacionales, regulado en el Real Decreto 628/2011, de 2 de Agosto, que permitirá al alumnado adquirir conocimientos sobre la programación de bases de datos relacionales.

El curso se impartirá en **modalidad presencial** en:

Sevilla. C/Rafael Belmonte García, 4 41010.



Contenidos:

UNIDAD FORMATIVA 1. DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS

1. Historia y evolución de las bases de datos

2. Beneficios y desventajas de utilizar bases de datos

3. Conceptos fundamentales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS CONCEPTUALES DE BASES DE DATOS

1. Modelo entidad-relación: fundamentos
2. Extensiones del modelo entidad-relación
3. Principios de las restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL MODELO RELACIONAL

1. Desarrollo y evolución del modelo relacional
2. Estructura básica del modelo relacional
3. Importancia de las claves en el modelo relacional
4. Restricciones de integridad en el modelo
5. Conceptos fundamentales de la normalización

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO

1. Fases del ciclo de vida de una base de datos
2. Aspectos clave del control de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREACIÓN Y DISEÑO DE BASES DE DATOS

1. Diversos enfoques para el diseño de bases de datos
2. Metodologías utilizadas en el diseño
3. Análisis del diseño lógico de una base de datos relacional
4. Diccionario de Datos: definición y estructura
5. Análisis del diseño de la base de datos según los requisitos del usuario

UNIDAD FORMATIVA 2. DEFINICIÓN Y MANIPULACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LENGUAJES RELACIONALES

1. Categorías de lenguajes relacionales
2. Operaciones básicas en el modelo relacional
3. Principios del álgebra relacional
4. Fundamentos del cálculo relacional
5. Lenguajes comerciales: SQL (Structured Query Language), QBE (Query By Example)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL LENGUAJE DE MANIPULACIÓN DE LA BASE DE DATOS

1. Lenguaje de definición de datos (DDL)
2. Lenguaje de manipulación de datos (DML):
3. Cláusulas para agrupar y ordenar consultas
4. Operaciones aritméticas, lógicas y de comparación en el lenguaje
5. Funciones agregadas disponibles
6. Manejo de valores nulos en consultas
7. Construcción de consultas anidadas
8. Uniones, intersecciones y diferencias de consultas
9. Consultas de tablas cruzadas
10. Otras cláusulas relevantes del lenguaje
11. Extensiones y mejoras del lenguaje
12. Lenguaje de control de datos (DCL)

13. Procesamiento y optimización de consultas

14. Tipos de optimización: basada en reglas, basada en costes, entre otras

UNIDAD FORMATIVA 3. DESARROLLO DE PROGRAMAS EN EL ENTORNO DE LA BASE DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS

1. Entornos de desarrollo: conceptos y herramientas
2. Entornos específicos para el desarrollo en bases de datos
3. Sintaxis del lenguaje de programación utilizado
4. Programación de módulos para manipular la base de datos: paquetes, procedimientos y funciones
5. Herramientas para la depuración y el control de código
6. Herramientas gráficas integradas para el desarrollo en bases de datos
7. Técnicas para gestionar la ejecución de transacciones
8. Optimización de consultas para mejorar el rendimiento



Requisitos para realizar el Curso

El curso está 100% subvencionado (**gratuito**) para trabajadores desempleados y trabajadores ocupados por cuenta propia o ajena.

Los **requisitos de acceso** son: Cumplir al menos uno de los siguientes requisitos:

- Título de Bachiller.
- Certificado de Profesionalidad de nivel III o Certificado de Profesionalidad de nivel II de la misma familia y área profesional
- Prueba de acceso a FP Superior superada.
- Prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.

¡Contacta con nosotros y te informaremos!



955 12 70 10



671 05 52 88



formacionsevilla@corenetworks.es