



# Lenguajes de definición y modificación de datos SQL

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

Realizar el diseño físico de las Bases de Datos según las especificaciones del diseño

## Contenidos:

Tema 1. Análisis de los objetos y estructuras de almacenamiento de la información para diferentes SGBD

- 1.1 Relación de estos elementos con tablas vistas e índices.
- 1.2 Consecuencias prácticas de seleccionar los diferentes objetos de almacenamientos.
- 1.3 Diferentes métodos de fragmentación de la información en especial para bases de datos distribuidas.

Tema 2. Lenguajes de definición manipulación y control

- 2.1 Conceptos básicos nociones y estándares.
- 2.2 Lenguaje de definición de datos (DDL SQL) y aplicación en SGBD actuales.
- 2.3 Discriminación de los elementos existentes en el estándar SQL-92 de otros elementos existentes en bases de datos comerciales.
- 2.4 Sentencias de creación: CREATE.
- 2.5 Nociones sobre el almacenamiento de objetos en las bases de datos relacionales.
- 2.6 Nociones sobre almacenamiento y recuperación de XML en las bases de datos relacionales.

Tema 3. Transaccionalidad y concurrencia

- 3.1 Conceptos fundamentales.
- 3.2 Identificación de los problemas de la concurrencia.
- 3.3 Actualizaciones perdidas.
- 3.4 Lecturas no repetibles.





- 3.5 Lecturas ficticias.
- 3.6 Nociones sobre Control de la concurrencia.
- 3.7 Optimista.
- 3.8 Pesimista.
- 3.9 Conocimiento de las propiedades fundamentales de las transacciones.
- 3.10 ACID.
- 3.11 Atomicidad.
- 3.12 Consistencia.
- 3.13 Aislamiento (Isolation).
- 3.14 Durabilidad.
- 3.15 Análisis de los niveles de aislamiento.
- 3.16 Lectura confirmada.
- 3.17 Lectura repetible.
- 3.18 Serializable.

