

## FICHA TÉCNICA DEL CURSO

**Nombre del curso:** Diseño de bases de datos relacionales

**Duración:** 50h

**Modalidad:** Online

### Objetivo

- Comprender y aplicar los fundamentos conceptuales y las técnicas de las bases de datos relacionales
- Determinar los elementos de la base de datos que se han de manipular, mediante la interpretación del diseño de la base de datos y el análisis de los requisitos de usuario

### Contenido

#### UD1. Introducción a las bases de datos.

- 1.1. Evolución histórica de las bases de datos.
- 1.2. Ventajas e inconvenientes de las bases de datos.
- 1.3. Conceptos generales.
- 1.4. Administración de los datos y administración de bases de datos.
- 1.5. Niveles de Arquitectura: interno, conceptual y externo.
- 1.6. Modelos de datos. Clasificación.
- 1.7. Independencia de los datos.
- 1.8. Lenguaje de definición de datos.
- 1.9. Lenguaje de manejo de bases de datos. Tipos.
- 1.10. El Sistema de Gestión de la Base de Datos (DBMS).Funciones.
- 1.11. El Administrador de la base de datos (DBA).Funciones.
- 1.12. Usuarios de las bases de datos.
- 1.13. Estructura general de la base de datos. Componentes funcionales.
- 1.14. Arquitectura de sistemas de bases de datos.

#### UD2. Modelos conceptuales de bases de datos.

- 2.1. El modelo entidad-relación.
- 2.2. El modelo entidad-relación extendida.
- 2.3. Restricciones de integridad.

#### UD3. El modelo relacional.

- 3.1. Evolución del modelo relacional.

3.2. Estructura del modelo relacional.

3.3. Claves en el modelo relacional.

3.4. Restricciones de integridad.

3.5. Teoría de la normalización.

#### **UD4. El ciclo de vida de un proyecto.**

4.1. El ciclo de vida de una base de datos.

4.2. Diseño y carga.

4.3. Conceptos generales del control de calidad.

#### **UD5. Creación y diseño de bases de datos.**

5.1. Enfoques de diseño.

5.2. Metodologías de diseño.

5.3. Estudio del diseño lógico de una base de datos relacional.

5.4. El Diccionario de Datos: concepto y estructura.

5.5. Estudio del diseño de la BBDD y de los requisitos de usuario.