Bases de datos relacionales y modelado de datos.

Área: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Modalidad: Teleformación
Duración: 70 h
Precio: 35.00€

Curso Bonificable
Contactar
Recomendar
Matricularme

CÓDIGO

UF1471

CONTENIDOS

1. Bases de datos relacionales

####

1.1. Concepto de base de datos relacional.

####

1.2. Ejemplificación.

####

1.3. Concepto de modelos de datos. Funciones y sublenguajes (DDL y DML).

####

1.4. Clasificación los diferentes tipos de modelos de datos de acuerdo al nivel abstracción:

####

1.4.1. Modelos de Datos Conceptuales.

####

1.4.2. Modelos de Datos Lógicos.

####

1.4.3. Modelos de Datos Físicos.

####

1.4.3.1. Enumeración de las reglas de Codd para un sistema relacional.

####

2. Análisis del Modelo relacional y de los elementos que lo integran

####

2.1. Concepto de Relaciones y sus propiedades.

####

2.2. Concepto de Claves en el modelo relacional.

####

2.3. Nociones de álgebra relacional.

####

2.4. Nociones de Cálculo relacional de tuplas para poder resolver ejercicios prácticos básicos.

####

2.5. Nociones de Cálculo relacional de dominios.

####

2.6. Teoría de la normalización y sus objetivos:

####

2.6.1. Concepto de dependencias funcionales.

####

2.6.2. Análisis y aplicación de las distintas Formas normales: 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª forma normal y la forma normal de Óbice-Codd.

####

2.6.3. Ventajas e inconvenientes que justifican una desnormalización de las tablas valoración en diferentes supuestos prácticos.

####

2.6.4. Desarrollo de diferentes supuestos prácticos de normalización de datos incluyendo propuestas de desnormalización de datos.

####

3. Descripción y aplicación del Modelo Entidad-Relación para el modelado de datos

####

3.1. Proceso de realización de diagramas de entidad-relación y saberlo aplicar.

####

3.2. Elementos de:

####

3.2.1. Entidad.

####

3.2.2. Atributo.

####

3.2.3. Relaciones.

####

3.3. Diagrama entidad relación entendidos como elementos para resolver las carencias de los diagramas Entidad-Relación simples.

####

3.4. Elementos de:

####

3.4.1. Entidades fuertes y débiles.

####

3.4.2. Cardinalidad de las relaciones.

####

3.4.3. Atributos en relaciones.

####

3.4.4. Herencia.

####

3.4.5. Agregación.

####

3.5. Desarrollo de diversos supuestos prácticos de modelización mediante diagramas de entidad relación.

####

4. Modelo orientado a objeto

####

4.1. Contextualización del modelo orientado a objeto dentro del modelado UML.

####

4.2. Comparación del modelo de clases con el modelo-entidad relación.

####

4.3. Diagrama de objetos como caso especial del diagrama de clases.

####

5. Modelo distribuido y los enfoques para realizar el diseño

####

5.1. Enumeración de las ventajas e inconvenientes respecto a otros modelos.

####

5.2. Concepto de fragmentación y sus diferentes tipos:

####

5.3. Vertical.

####

5.4. Horizontal.

####

5.5. Mixto.

####

5.6. Enumeración de las reglas de corrección de la fragmentación.

####

5.7. Enumeración de las reglas de distribución de datos.

####

5.8. Descripción de los esquemas de asignación y replicación de datos.

METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un el **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.
- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado.** El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.

REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados.
  No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.