

DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS

Contenidos

Unidad 1.

Modelos de Base de Datos. Diagrama Entidad Relación (DER). Modelo Relacional. Normalización de Base de Datos. Modelo Cliente/Servidor. Bibliografía relacionada: Apunte Base de Datos - Introducción

Unidad 2.

Introducción a MySQL. El lenguaje de programación. Elementos adicionales del lenguaje. Bibliografía relacionada: Apunte introducción a MySQL, Apunte de Uso de las herramientas de consulta

Unidad 3.

Creación de Bases de Datos, tipos de datos y tablas. Creación de los tipos de datos. Creación de tablas. Generación de valores de columnas. Generación de secuencias de comandos. Bibliografía relacionada: Apunte Creación de tipos de datos y tablas

Unidad 4.

Implementación de la integridad de datos. Tipo de integridad de datos. Exigir integridad de los datos. Definición de restricciones . Tipos de restricciones. Deshabilitar restricciones. Uso de valores predeterminados y reglas. Decisión del método de implementación que va a utilizar. Bibliografía relacionada: Apunte Integridad de datos

Unidad 5.

Modificación de datos. Uso de transacciones. Inserción de datos. Eliminación de datos Actualización de datos. Consideraciones acerca del rendimiento. Bibliografía relacionada: Apunte Modificación de datos

Unidad 6.

Recuperación de datos. Recuperar datos de tablas mediante la instrucción SELECT Filtrar los datos. Dar formato a los conjuntos de resultados. Cómo se procesan las consultas. Consideraciones Acerca del rendimiento. Bibliografía relacionada: Apunte Recuperación de datos

Unidad 7.

Agrupar y resumir datos. Presentación de los primeros n valores. Uso de funciones de agregados. Fundamentos de GROUP BY. Generación de valores de agregado dentro de los conjuntos de resultados. Bibliografía relacionada: Apunte agrupar y resumir datos

Unidad 8.

Combinación de tablas. Uso de alias en los nombre. Combinación de datos de varias tablas. Combinación de varios conjuntos de resultados. Bibliografía relacionada: Apunte combinación de varias tablas

Unidad 9.

Subconsultas. Uso de una subconsulta como una tabla derivada. Uso de una subconsulta como una expresión. Uso de una subconsulta para correlacionar datos. Uso de las cláusulas EXISTS y NOT EXISTS. Bibliografía relacionada: Apunte

Unidad 10.

Subconsultas. Procedimientos almacenados. Introducción. Creación, ejecución, modificación y eliminación de procedimientos almacenados. Utilización de parámetros de control de mensajes de error. Bibliografía relacionada: Apunte Procedimientos Almacenados