



Microsoft®
SQL Server®

TEMARIO



TEMA 1

Base de Datos

- El enfoque actual.
- Diferencias entre gestor de base de datos y base de datos.
- Ventajas y desventajas.
- Arquitectura de una base de datos.
- El entorno de desarrollo.
- Modelo lógico conceptual.
- Modelado de datos.
- El modelo entidad relación.

TEMA 2

Modelado de datos

- Tipos de herramientas Case.
- Ventajas y desventajas.
- ER/One Data Modeler.
- Modelo físico relacional.
- Generando el modelo físico.
- Normalización de datos.

TEMA 3

Lenguaje SQL

- Definición de SQL.
- SQL-Server 2016 y Transact SQL.
- Implementando la estructura de base de datos.
- Crear las tablas de base de datos.
- Crear columnas calculadas.
- Crear llaves primarias y foráneas.
- Crear relaciones entre tablas.
- Crear reglas de negocio.
- Importar datos desde otras fuentes. para poblar las tablas.

TEMA 4

Consultas básicas

- Consultas básicas y condicionales.
- Funciones de librería.
- Select.
- Where/Order By.
- Top, Top With, Distinct y Offset-Fetch.
- Where, operadores lógicos, operadores numéricos, caracteres y operadores de relación.
- Between, In y Like.
- Lower, Upper, Ltrim, Rtrim, Substring, Left, Right.
- Round, Power, ABS.
- Datediff, Datepart, Getdate.
- Convert, Cast, Try_Convert, Try_Cast y STR.

TEMARIO



TEMA 5

Consultas avanzadas

- Funciones de agrupamiento
- Consultas multitabla
- Group By, Cube, RollUp / Having
- Inner Join, Left Outer Join, Right Outer Join, Full Join
- In y Exists
- Consultas anidadas
- Creando vistas
- Crear una tabla virtual
- Insert, Update y Delete

TEMA 6

Lenguaje T-SQL

- Definición de variables.
- Estructuras de programación.
- Creación de funciones del usuario.
- If...Else.
- Case.
- While, Break y Continue.
- Goto, Return, Print.
- Try...Catch.
- Choose e Iff.
- Administración de transacciones.

TEMA 7

Procedimientos almacenados y cursores

- Procedimientos almacenados del usuario.
- Tipos de parámetros.
- Sin parámetros.
- Con parámetros de entrada.
- Con parámetros de salida.
- Con listado tipo reporte.
- Procedimientos almacenados anidados.
- Cursores.

TEMA 8

Triggers

- Las reglas de negocio
- Empleo de procedimiento almacenados en triggers
- Evento Insert
- Evento Update