

Acceso a Datos



Temas a tratar:

3.1- SQL Server.

3.2- Acceso a datos con SQL

3.3- SqlConnection.

3.4- Consultas.

3.5- Carga de datos.

3.6- Objeto de enlace a datos.

3.1.- SqlServer

Microsoft SQL Server es un sistema de manejo de bases de datos del modelo relacional, desarrollado por la empresa **Microsoft**.

El lenguaje de desarrollo utilizado (por línea de comandos o mediante la interfaz gráfica de Management Studio) es **Transact-SQL**.

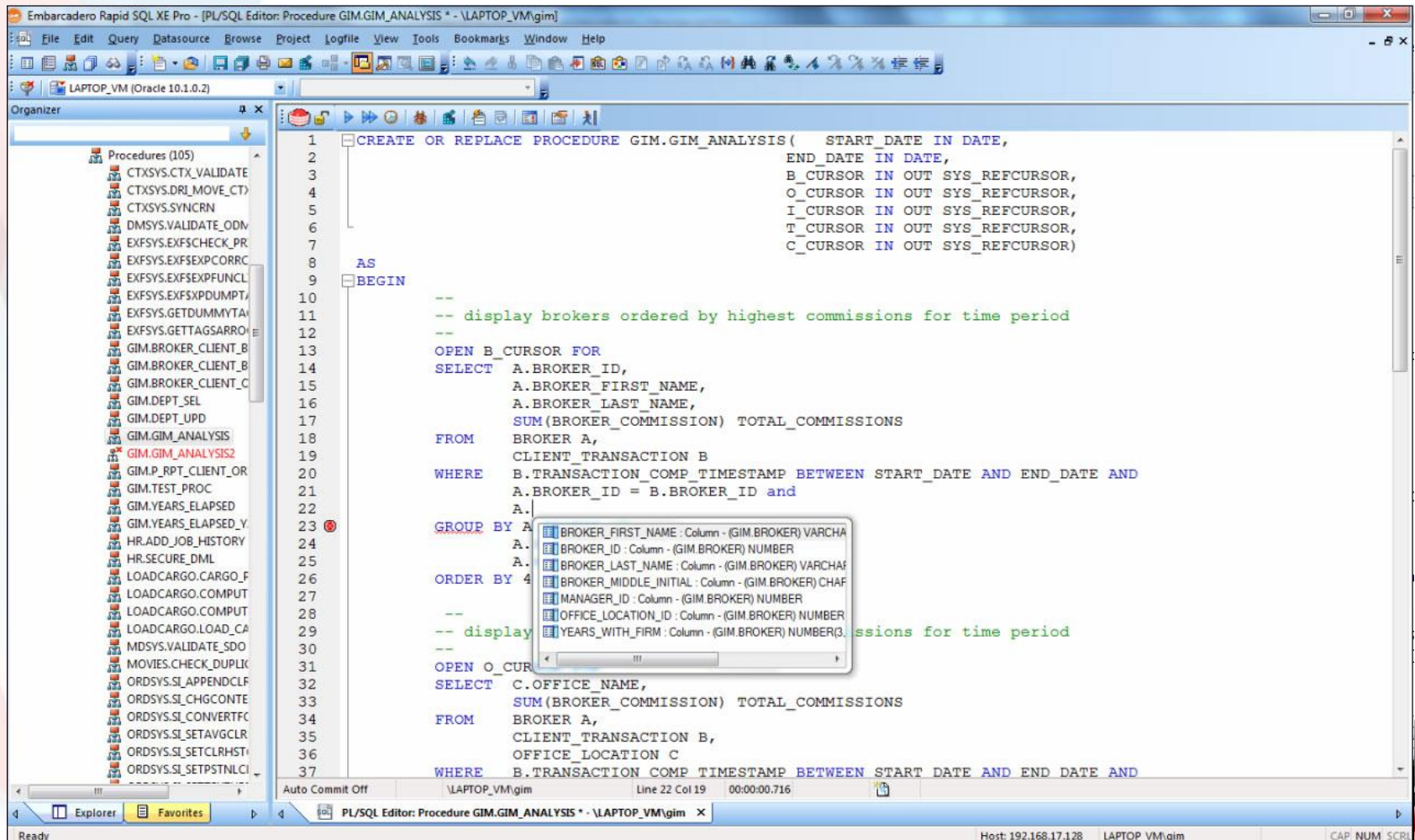


Microsoft®
SQL Server®

La sigla que se conoce como **SQL** corresponde a la expresión inglesa **Structured Query Language** (entendida en español como **Lenguaje de Consulta Estructurado**), la cual identifica a un tipo de **lenguaje** vinculado con la gestión de **bases de datos de carácter relacional** que permite la especificación de distintas clases de operaciones entre éstas.



SQL brinda la posibilidad de realizar consultas con el objetivo de recuperar información de las bases de datos de manera sencilla.



```
1 CREATE OR REPLACE PROCEDURE GIM.GIM_ANALYSIS(  START_DATE IN DATE,
2                                     END_DATE IN DATE,
3                                     B_CURSOR IN OUT SYS_REFCURSOR,
4                                     O_CURSOR IN OUT SYS_REFCURSOR,
5                                     I_CURSOR IN OUT SYS_REFCURSOR,
6                                     T_CURSOR IN OUT SYS_REFCURSOR,
7                                     C_CURSOR IN OUT SYS_REFCURSOR)
8
9 AS
10 BEGIN
11     -- display brokers ordered by highest commissions for time period
12     --
13     OPEN B_CURSOR FOR
14     SELECT  A.BROKER_ID,
15            A.BROKER_FIRST_NAME,
16            A.BROKER_LAST_NAME,
17            SUM(BROKER_COMMISSION) TOTAL_COMMISSIONS
18     FROM    BROKER A,
19            CLIENT_TRANSACTION B
20     WHERE   B.TRANSACTION_COMP_TIMESTAMP BETWEEN START_DATE AND END_DATE AND
21            A.BROKER_ID = B.BROKER_ID and
22            A.
23     GROUP BY A.
24     A.
25     A.
26     ORDER BY 4
27
28     --
29     -- display
30
31     OPEN O_CUR
32     SELECT  C.OFFICE_NAME,
33            SUM(BROKER_COMMISSION) TOTAL_COMMISSIONS
34     FROM    BROKER A,
35            CLIENT_TRANSACTION B,
36            OFFICE_LOCATION C
37     WHERE   B.TRANSACTION_COMP_TIMESTAMP BETWEEN START DATE AND END DATE AND
```

Tooltip content:

- BROKER_FIRST_NAME : Column - (GIM.BROKER) VARCHAR
- BROKER_ID : Column - (GIM.BROKER) NUMBER
- BROKER_LAST_NAME : Column - (GIM.BROKER) VARCHAR
- BROKER_MIDDLE_INITIAL : Column - (GIM.BROKER) CHAR
- MANAGER_ID : Column - (GIM.BROKER) NUMBER
- OFFICE_LOCATION_ID : Column - (GIM.BROKER) NUMBER
- YEARS_WITH_FIRM : Column - (GIM.BROKER) NUMBER(3)

3.2.- Acceso a datos con SQL

La sigla que se conoce como **SQL** corresponde a la expresión inglesa **Structured Query Language** (entendida en español como **Lenguaje de Consulta Estructurado**), la cual identifica a un tipo de **lenguaje** vinculado con la gestión de **bases de datos de carácter relacional** que permite la especificación de distintas clases de operaciones entre éstas. SQL brinda la posibilidad de realizar consultas con el objetivo de recuperar información de las bases de datos de manera sencilla.

3.3.- SqlClient

Librería que representa un conjunto de métodos para crear instancias de la **System.Data.SqlClient** la cual provee la implementación de las clases de orígenes de datos para tener acceso a una base de datos SQL Server.



3.4.- Consultas

Las consultas son sentencias que son ejecutadas en la base de datos para lograr leer y manipular a información almacenada.

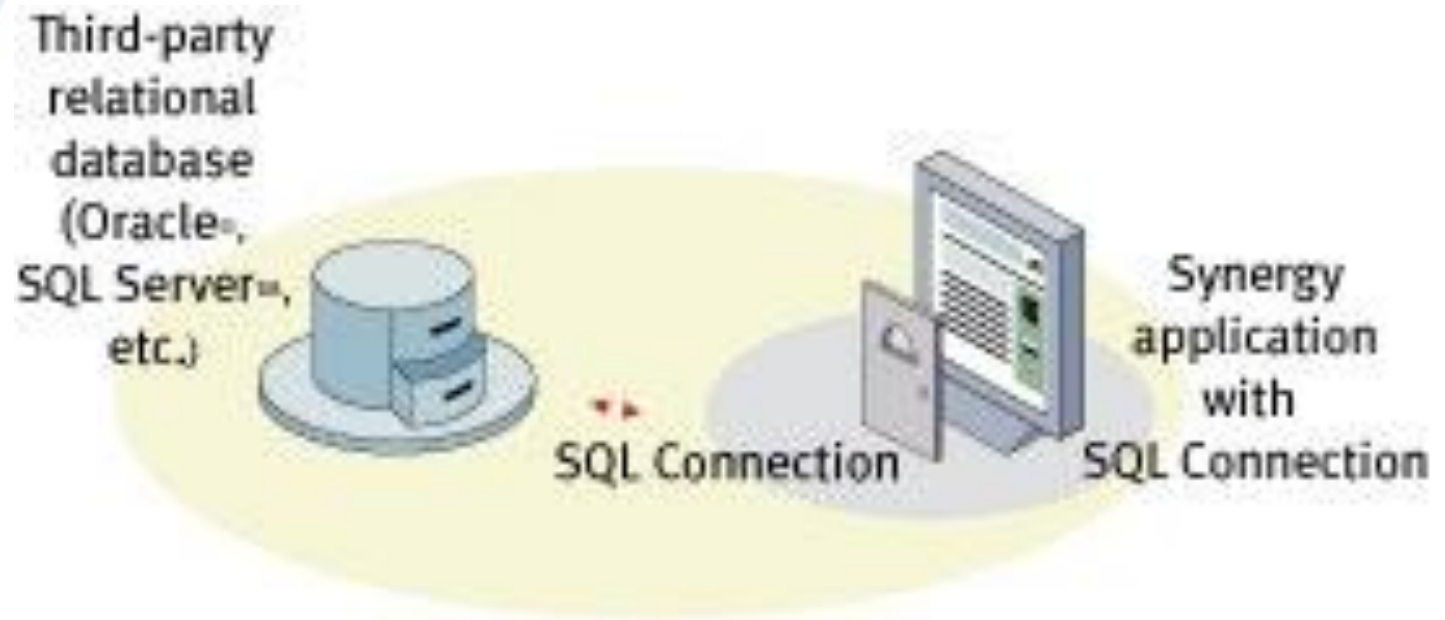
- ☐ Select: **SELECT * FROM DimEmployee ORDER BY LastName;**
- ☐ Insert: **INSERT INTO Cities (Location) VALUES (CONVERT(Point, '12.3:46.2'));**
- ☐ Delete: **DELETE FROM Production.ProductCostHistory WHERE StandardCost > 1000.00; GO**
- ☐ Update: **UPDATE Cities SET Location.SetXY(23.5, 23.5) WHERE Name = 'Anchorage';**

3.5.- Carga de datos

- **Connection.**-Objeto que permite realizar la conectividad a la base de datos. Es factible emplear el SqlConnection.
- **Command.**-Objeto que permite el acceso a los comandos SQL para trabajar con la Base de datos (SqlCommand u OleDbCommand).

Estos objetos requieren una cadena de conexión para poder realizar el enlace en la propiedad ConnectionString.

Los objetos anteriores requieren una cadena de conexión para poder realizar el enlace en la propiedad **ConnectionString** la cual contiene las propiedades de acceso hacia la base de datos.



3.6.- Objetos de enlace a datos

- **DataReader.-** Objeto que permite ver el resultado mostrado por una sentencia SQL ejecutada por un objeto Command. El DataReader mantiene una conexión física a la base de datos mientras trabaja con ella.
- **DataAdapter.-** Objeto que permite realizar el enlace entre el objeto DataSet y el data provider.

