

ACTIVIDAD PRÁCTICA

Nombre y apellidos: Wolfgang Oswaldo Mora Celi

Fecha: 01/02/2024

EJERCICIO 1 – SQL

SQL es el acrónimo en inglés de «Structured Query Language», que significa en español, Lenguaje Estructurado de Consultas, un lenguaje estándar de gestión de datos que interactúa con las principales bases de datos basadas en el modelo relacional. Sobre la base de los comandos del lenguaje SQL resuelva los siguientes problemas:

Tabela de CDs			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Código	+		*
Nombre	A	50	
DataCompra	D		
ValorPago	\$		
LocalCompra	A		
Album	L		

Tabela de Musicas			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
CódigoCD	1		*
Número	1		*
Nombre	A	50	
Artista	A	50	
Tempo	T		

De acuerdo con los datos de las dos tablas anteriores, use los comandos SQL y realice la consulta apropiada para cada solicitud:

SQL o lenguaje estructurado de consultas es un lenguaje de programación utilizado para la gestión de bases de datos. La eficacia de SQL se debe al hecho de que el lenguaje cuenta con una herramienta eficaz para obtener, agregar, borrar o editar la información dentro de las bases de datos, esta herramienta es conocida como consultas [1].

Dentro de las consultas que tiene SQL las mas importantes son:

DDL (Lenguaje de definición de datos): Son usadas para describir, definir y crear objetos dentro de una base de datos. Algunos comandos son:

- Create: Crea tablas.
- Alter: Modifica la estructura de una tabla, añade o elimina columnas, cambia títulos, etc.
- Drop: Elimina objetos de la base de datos.
- Truncate: Elimina todos los registros de una tabla.

- Comment: Agrega comentarios al diccionario de datos.
- Rename: Renombra objetos.

DML (Lenguaje de manipulación de datos): Las sentencias DML se usan para la gestión de la información en una base de datos:

- Insert: Carga datos a una tabla.
- Update: Modifica valores de los campos.
- Delete: Elimina registros de una tabla.
- Select: Consulta registros de la base de datos que cumplan un criterio determinado.
- As: se utiliza para asignar un alias a una tabla o a una columna en una consulta SQL.
- Join: utiliza para combinar filas de dos o más tablas basándose en una relación entre ellas.

Con toda la información acerca de los comandos necesarios para realizar consultas SQL se realizaron las siguientes consultas según la imagen.

1. Presente el nombre de los campos y la fecha de compra de CDs ordenada por nombre.

```
SELECT Nombre, DataCompra FROM CD ORDER BY Nombre;
```

2. Mostrar el nombre del CD y el nombre de las canciones de todos los discos compactos.

```
SELECT CD.Nombre AS Nombre_CD, Musicas.Nombre AS Nombre_Cancion FROM CD JOIN Musicas ON CD.Codigo = Musicas.CodigoCD;
```

3. Mostrar la cantidad de canciones registradas.

```
SELECT COUNT(*) AS Cantidad_Canciones FROM Musicas;
```

4. Muestra la duración media de las canciones registradas.

```
SELECT AVG(Tiempo) AS Duracion_Media FROM Musicas;
```

5. Mostrar los nombres de todos los CDs comprados en submarino.

```
SELECT Nombre FROM CD WHERE LocalCompra = 'submarino';
```

Bibliografía:

[1] Vargas Sánchez, G. (2010). Consultas SQL.

[2] Contenido FUNIBER. Modelamiento de Datos y Diseño de Bases de Datos

Instrucciones para el desarrollo de la actividad

- I. Elabore su respuesta a estas interrogantes basándose en el estudio de los materiales de la asignatura y otras fuentes que considere oportuno consultar.
- II. Una vez completadas las respuestas, haga entrega del documento a través del icono de la actividad.