



Actividad | 3 | Consultas

Introducción a las Bases de Datos

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Eduardo Israel Castillo García

ALUMNO: Bruno Alberto German Meza

FECHA: 12 de enero de 2025

Índice

Introducción.....	3
Descripción	3
Justificación.....	3
Desarrollo	4
Consultas con sus respectivos resultados.....	4
Conclusión.....	8
Referencias.....	8

Introducción

En esta actividad final de la materia de Introducción a las bases de datos se mostrará la solución de ciertos problemas dados para realizar en esta actividad. Vamos a demostrar lo aprendido en estas clases. Lo cual ha sido mucha información para procesar, pero con practica todas estas sentencias que se llegan a ver pueden terminar en código mostrando alguna solución de problemas sobre bases de datos. Se deberá evidenciar mediante fotos de pantalla como es que llegaste a esa solución, mostrando las sentencias utilizas y así como el resultado de compilar dicho código. Yo utilicé SQL server, al principio me costó, pero poco a poco me fui dando cuenta que es una herramienta muy completa para realizar y consultar bases de datos. Considero que es una buena actividad porque realmente te pone a pensar y reflexionar para así poder llegar a una solución de algún ejercicio. Es necesario conocer la sintaxis de dicha base de datos para lograr codificar correctamente y obtener un resultado sólido.

Descripción

Se nos comenta que la tienda necesita un sistema de base de datos para administrar su información. Por lo que se solicita el crear una base de datos en lenguaje SQL. Y después realizar algunas consultas para comprobar su funcionalidad:

Contar los registros existentes de una tabla, verificar si existen o no registros duplicados, ordenar de mayor a menor una tabla, seleccionar sólo el campo ID_cliente y el campo ID_producto, ordenar por orden alfabético el campo Nombre_cliente, etc.

Esto se nos pide para demostrar las habilidades que tenemos o hemos obtenido a lo largo de la materia, mostrando en forma de código y solucionando los problemas dados. También considero que es importante explicar los pasos para que de cierta forma nosotros podamos validar que todo lo hecho dentro de nuestro entorno de trabajo ha sido realizado por nosotros y no por alguien más. Con ese fin se dejarán de evidencia las screenshots evitando problemas y verificando que toda la información salió de tu propio esfuerzo.

Justificación

Por qué se debería de realizar este tipo de solución es sencillo, se nos facilitan ejercicios previamente diseñados por nuestro profesor los cuales van a incluir actividades a realizar tomando de referencia todo lo visto en clase, por lo que deberíamos ser capaces de realizar dicha actividad solamente con lo aprendido en las clases. Entonces por esta razón considero que la actividad esta correcta y nos ayudara a desarrollar nuestras habilidades con los conocimientos previamente adquiridos, algunas consultas pueden ser mas complicadas que otras, pero con tiempo y un poco de información puedes lograr encontrar la forma correcta de solucionar dicho problema. SQL server es la base de datos recomendada para la actividad y con esta podrás realizar tu base de datos agregando tablas, registros, etc. Por eso considero que esta bien justificada la realización de esta actividad, nos obliga a aprender y empezar a equivocarte también, nunca rindiéndote para al final poder encontrar una solución, porque para todo hay solución en el mundo, y en la programación hay infinidad de formas de solucionar un problema.

Desarrollo

Consultas con sus respectivos resultados

- Contar los registros existentes de una tabla

The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
USE UMI --SELECCIONAMOS BASE DE DATOS
--EJERCICIOS DE LA ACTIVIDAD 3

--•Contar los registros existentes de una tabla
SELECT COUNT(*) AS Registros FROM CLIENTES
```

Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying a single row with the value 5 under the column header 'Registros'.

Registros
5

- Verificar si existen o no registros duplicados

The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
SELECT COUNT(*) AS Registros FROM CLIENTES

--•Verificar si existen o no registros duplicados
SELECT DISTINCT Apellido_materno FROM CLIENTES --Muestras los apellidos sin repetirse
```

Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying a list of distinct surnames under the column header 'Apellido_materno'.

Apellido_materno
Guerrero
Meza
Palma
Ventura

- Ordenar de mayor a menor una tabla

Procedimiento alm...LRFBE3\Bruno (59) Consultas.sql - DE...LRFBE3\Bruno (55))*

```
--•Ordenar de mayor a menor una tabla
SELECT * FROM PRODUCTOS ORDER BY ID_producto DESC
```

90 %

Results Messages

	ID_producto	Nombre_producto	Precio_producto	ID_marca	Stock_disponible	ID_proveedor	Código_de_barras	Categoría	Tipo_de_material	Departamento
1	5	Pantunflas gucci	10000	3	10	5	18456	chancas	Plastico	zapateria
2	4	Tennis deportivos	5500	1	1	3	84654	Tennis	Varios	Zapateria
3	3	Playera adiddas	2000	2	5	3	84654	playeras	Algodon	Ropa
4	2	Gorra deportiva	1600	4	3	1	66658	Gorras	Duro	Ropa
5	1	JPG le male parfum	1500	4	33	2	18456	perfumes	liquido	perfumeria

- Seleccionar sólo el campo ID_cliente y el campo ID_producto

Procedimiento alm...LRFBE3\Bruno (59) Consultas.sql - DE...LRFBE3\Bruno (55))*

```
--•Seleccionar sólo el campo ID_cliente y ID_producto
SELECT ID_cliente FROM CLIENTES
SELECT ID_producto FROM PRODUCTOS
```

90 %

Results Messages

	ID_cliente
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

	ID_producto
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

- Ordenar por orden alfabético el campo Nombre_cliente

Procedimiento alm...LRFBE3\Bruno (59) Consultas.sql - DE...LRFBE3\Bruno (55)*

```
--• Ordenar por orden alfabético el campo Nombre_cliente
SELECT Nombre_cliente FROM CLIENTES ORDER BY Nombre_cliente
```

90 %

Results Messages

	Nombre_cliente
1	Andrea
2	Bruno
3	Carmen Lucia
4	David Alonso
5	Eduardo Jesus

- Mostrar sólo el campo Fecha_venta que tenga registros del año 2022

Procedimiento alm...LRFBE3\Bruno (59) Consultas.sql - DE...LRFBE3\Bruno (55)*

```
SELECT Nombre_cliente FROM CLIENTES ORDER BY Nombre_cliente

--••• Mostrar sólo el campo Fecha_venta que tenga registros del año 2022
--Borre todos los registros en la tabla de fechas
UPDATE VENTAS
SET Fecha_venta = NULL;

--Cambie su tipo de dato a int para poder buscar por año
ALTER TABLE VENTAS
ALTER COLUMN Fecha_venta int;

--Cambie manualmente cada registro de fecha
UPDATE VENTAS
SET Fecha_venta = 2020 where ID_cliente = 1;
UPDATE VENTAS
SET Fecha_venta = 2022 where ID_cliente = 2;
UPDATE VENTAS
SET Fecha_venta = 2022 where ID_cliente = 3;
UPDATE VENTAS
SET Fecha_venta = 2024 where ID_cliente = 4;
UPDATE VENTAS
SET Fecha_venta = 2024 where ID_cliente = 5;

--Aquí te muestra todos los datos del registro con fecha que sea igual a 2022
SELECT * FROM VENTAS
where Fecha_venta = 2022;
```

90 %

Results Messages

	ID_venta	ID_cliente	ID_producto	Fecha_venta	Cantidad	Precio	Monto_tota	Sucursal	Metodo_de_pago	Tipo_de_entrega
1	3	3	3	2022	2	2000	4000	En línea	efectivo	entrega en casa

- Ver los datos de una tabla

Procedimiento alm...LRFBE3\Bruno (59) Consultas.sql - DE...FLRFBE3\Bruno (55)*

```
--Ver los datos de una tabla
SELECT * FROM CLIENTES
```

90 %

ID_cliente	Nombre_cliente	Apellido_paterno	Apellido_materno	Correo_electronico	Teléfono_cliente	Ciudad	Dirección_cliente	Datos_biométricos	Sexo
1	Bruno	German	Meza	dart@hotmail.com	66780597	Culiacan	San pedro #3090	Ninguno	Masculino
2	Andrea	German	Meza	Andregm@hotmail.com	6654251	Culiacan	San pedro #3090	Ninguno	Femenino
3	David Alonso	Castr	Palma	davi12@hotmail.com	6644552	Mochis	Calle colorada #220	Ninguno	Masculino
4	Eduardo Jesus	Hernandez	Ventura	edulalo@hotmail.com	667142524	Guamuchil	Calle reno rojo #6734	Ninguno	Masculino
5	Camen Lucia	Meza	Guemero	calegue@hotmail.com	66713330	Mazatlan	Calle Ignacio allende	Ninguno	Femenino

- Crear un procedimiento almacenado que muestre los clientes que tengan por nombre “Bruno”

FileTables
External Tables
Graph Tables
dbo.CLIENTES
dbo.MARCAS
dbo.PRODUCTOS
dbo.PROVEEDOR
dbo.VENTAS
Dropped Ledger Tables
Views
External Resources
Synonyms
Programmability
Stored Procedures
System Stored Procedures
dbo.Nombres_Bruno
Parameters

```
--=====
CREATE PROCEDURE Nombres_Bruno
AS
BEGIN
    SELECT *
    FROM CLIENTES
    WHERE Nombre_cliente = 'Bruno';
END
GO
```

90 %

Messages
Command completed successfully

Procedimiento alm...LRFBE3\Bruno (59) Consultas.sql - DE...FLRFBE3\Bruno (55)*

```
--Crear un procedimiento almacenado que muestre los clientes que tengan por nombre “Bruno”
EXEC Nombres_Bruno
```

90 %

ID_cliente	Nombre_cliente	Apellido_paterno	Apellido_materno	Correo_electronico	Teléfono_cliente	Ciudad	Dirección_cliente	Datos_biométricos	Sexo
1	Bruno	German	Meza	dart@hotmail.com	66780597	Culiacan	San pedro #3090	Ninguno	Masculino

- Crear un ciclo donde sí existe el ID_producto número “3”, deberá mostrar el nombre del mismo (Nombre_producto correspondiente)

Procedimiento alm...LRFBE3\Bruno (59) Consultas.sql - DE...FLRFBE3\Bruno (55)*

```
--Crear un ciclo donde sí existe el ID_producto número “3”, deberá mostrar el nombre del mismo (Nombre_producto correspondiente)
IF EXISTS (SELECT 1 FROM PRODUCTOS WHERE ID_producto = 3)
BEGIN
    SELECT Nombre_producto
    FROM PRODUCTOS
    WHERE ID_producto = 3;
END
ELSE
BEGIN
    PRINT 'No se encontró el producto con ID 3';
END
```

90 %

Nombre_producto
1 Playera adidas

Conclusión

Base de datos, algo tan grande, quién no ha escuchado sobre ellas. Antes de meterme a la universidad sabía que era un área de la programación donde se hablaba de lo desafiante que es, de gran renombre y prestigio. Ahora finalmente pude indagar en un entorno de trabajo de base de datos, fue SQL server, sinceramente creo que es muy completa esta herramienta ya que nos permite la creación de base de datos y su manipulación completamente. Es sumamente importante esta actividad para el mundo laboral, ya que demuestras tus conocimientos adquiridos y como fue para plasmarlos en la práctica. Tenía una expectativa de que base de datos era complicada y lo fue, soy alguien que aprende con la practica no leyendo, mi retención viene cuando practico.

Por lo que puedo decir que gracias a esta actividad y materia puedo estar listo para aprender cosas más avanzadas y quizá en un futuro cercano poder realizar practicas formales con la finalidad de obtener experiencia y empezar en el mundo laboral de las bases de datos.

Referencias

Erinstallato-Ms. (2024b, noviembre 12). *Download SQL Server Management Studio (SSMS) - SQL Server Management Studio (SSMS)*. Microsoft Learn.
<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>

<https://github.com/GermanMezaBruno/UMI-repositorio>