



Actividad 2. Consultas

Administración de Bases de Datos

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Miguel Ángel Rodríguez Vega

Alumno: José Luis Pacheco González

Fecha: 19 de septiembre 2023

Índice

Introducción	3
Descripción	4
Justificación	5
Desarrollo:	6
• Consultas	6
Conclusión	29
Referencias	30

Introducción

Las consultas SQL son una parte importante de la gestión y operación de bases de datos. Estas consultas permiten a los usuarios interactuar con la base de datos para recuperar, insertar, actualizar o eliminar datos de manera eficiente y precisa. SQL es un lenguaje de programación diseñado específicamente para trabajar con bases de datos y se utiliza en una variedad de aplicaciones y sistemas, desde aplicaciones empresariales hasta sitios web y aplicaciones móviles.

Las consultas SQL se ejecutan mediante declaraciones que siguen una estructura específica, como SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE, etc. Estas declaraciones permiten a los usuarios especificar los datos que desean recuperar o procesar, así como especificar condiciones y criterios para filtrar y ordenar información en la base de datos. Las consultas SQL son esenciales para tomar decisiones informadas, analizar datos y gestionar eficazmente la información en un entorno empresarial.

Descripción

En esta actividad se solicita realizar una serie de consultas con la finalidad de mostrar la siguiente información.

- La cantidad de clientes en el año 2021.
- La cantidad de clientes en lo que va del año 2022.
- Los clientes que tuvieron en diciembre de 2021.
- ¿Qué compras han realizado algunos clientes en específico?
- ¿Qué producto es el que más ventas ha tenido?
- ¿Qué producto tiene más cantidad en stock?
- Ordenar por fecha las compras que ha habido en la tienda.
- Ordenar alfabéticamente los nombres de los clientes de la tienda.
- Seleccionar cuántos productos hay en cada categoría: falda, pantalón, chamarra, zapatos y accesorios.
- ¿Cuáles son los encargados en cada sucursal de Akira's Boutique?
- ¿Cuáles son los empleados que trabajan en la sucursal de Akira's Boutique sucursal Constitución?
- ¿Cuáles clientes son mayores de 30 años?

Para ello se va a utilizar la misma base de datos de la actividad anterior.

Justificación

Las consultas SQL son una parte importante de la gestión y manipulación de datos en bases de datos. Hoy en día, la capacidad de programar con SQL es una habilidad valiosa para los profesionales que buscan avanzar en sus carreras, ya que las empresas ponen cada vez más énfasis en la gestión de datos para tomar mejores decisiones. Una buena gestión de consultas es fundamental no sólo para una óptima interacción con la base de datos, si no que también implica extraer información valiosa para mejorar la gestión organizacional, también es de gran importancia porque permite la creación de nuevas bases de datos que están estrechamente relacionadas y mantienen registros de calidad.

Desarrollo:

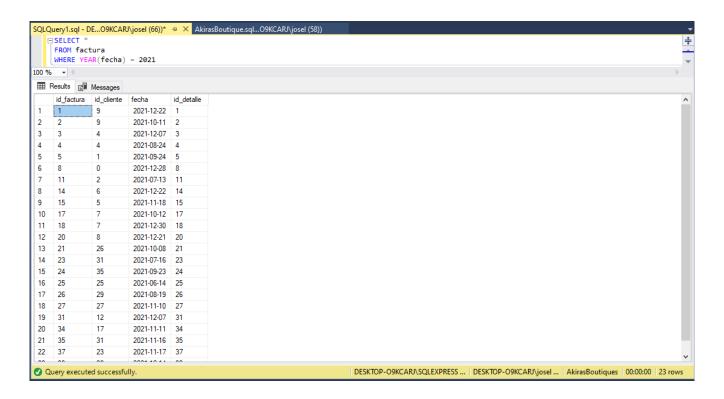
• Consultas

Seleccionar los clientes del año 2021 en base a la fecha de la factura.

SELECT *

FROM factura

WHERE YEAR(fecha) = 2021



Seleccionar los clientes de 2022 (hasta el momento) en base a la fecha de la

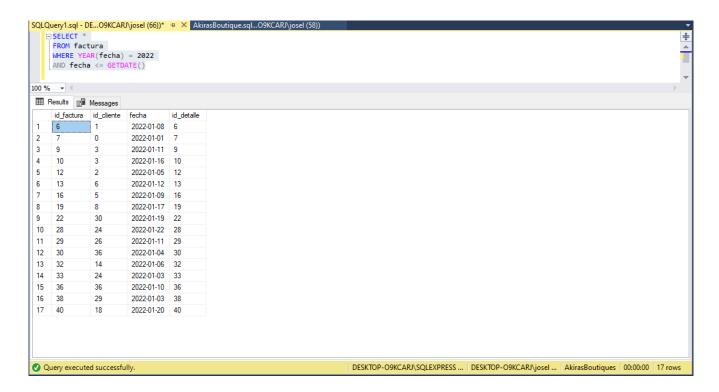
factura.

SELECT *

FROM factura

WHERE YEAR(fecha) = 2022

AND fecha <= GETDATE()



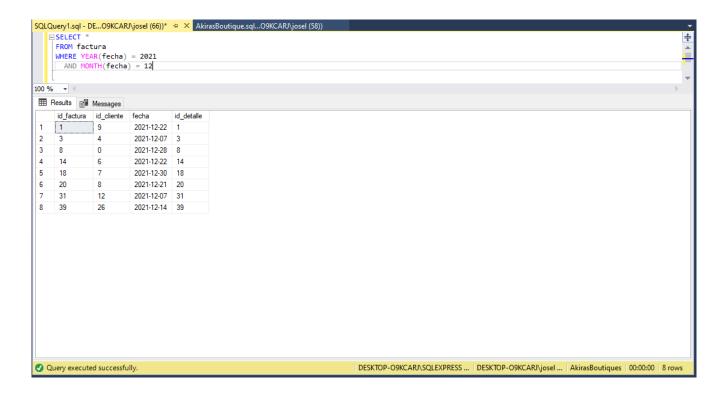
Seleccionar los clientes de diciembre de 2021.

SELECT *

FROM factura

WHERE YEAR(fecha) = 2021

AND MONTH(fecha) = 12



¿Qué compras han realizado los siguientes clientes?:

Valentina Anastasia Huerta Corral

SELECT cliente.nombre, cliente.apellido, factura.id_factura, factura.id_detalle, producto.nombre

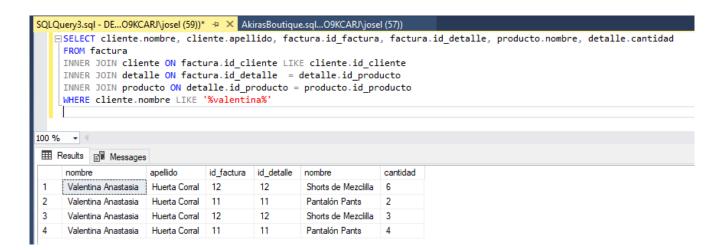
FROM factura

INNER JOIN cliente ON factura.id cliente LIKE cliente.id cliente

INNER JOIN detalle ON factura.id detalle = detalle.id producto

INNER JOIN producto ON detalle.id producto = producto.id producto

WHERE cliente.nombre LIKE '%valentina%'



Zayra Manuela Gómez López

SELECT cliente.nombre, cliente.apellido, factura.id_factura, factura.id_detalle, producto.nombre, detalle.cantidad

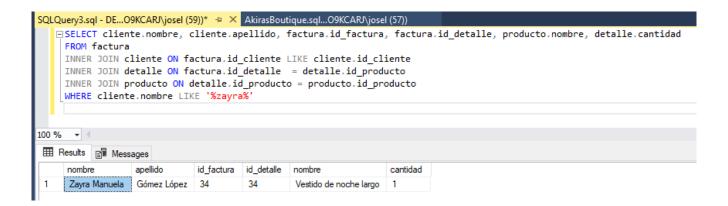
FROM factura

INNER JOIN cliente ON factura.id cliente LIKE cliente.id cliente

INNER JOIN detalle ON factura.id detalle = detalle.id producto

INNER JOIN producto ON detalle.id producto = producto.id producto

WHERE cliente.nombre LIKE '%zayra%'



Dante Eduardo Dolores Meza

SELECT cliente.nombre, cliente.apellido, factura.id_factura, factura.id_detalle, producto.nombre, detalle.cantidad

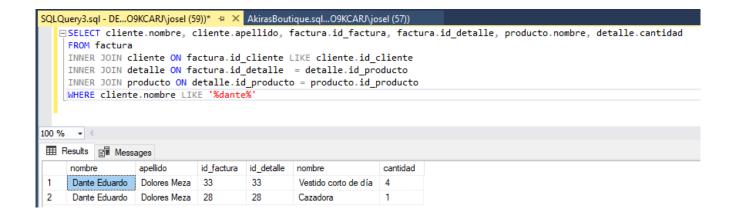
FROM factura

INNER JOIN cliente ON factura.id cliente LIKE cliente.id cliente

INNER JOIN detalle ON factura.id detalle = detalle.id producto

INNER JOIN producto ON detalle.id producto = producto.id producto

WHERE cliente.nombre LIKE '%dante%'



Ana Maribel Cedillo Núñez

SELECT cliente.nombre, cliente.apellido, factura.id_factura, factura.id_detalle, producto.nombre, detalle.cantidad

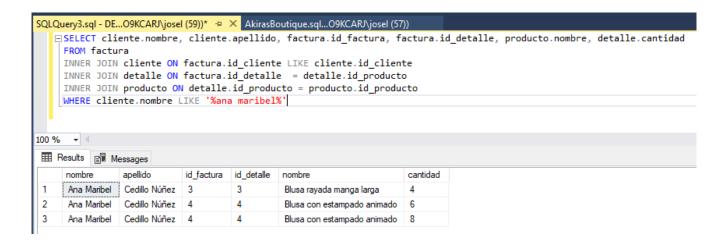
FROM factura

INNER JOIN cliente ON factura.id cliente LIKE cliente.id cliente

INNER JOIN detalle ON factura.id detalle = detalle.id producto

INNER JOIN producto ON detalle.id producto = producto.id producto

WHERE cliente.nombre LIKE '%ana maribel%'



Rodrigo Ismael Silva Ugarte

SELECT cliente.nombre, cliente.apellido, factura.id_factura, factura.id_detalle, producto.nombre, detalle.cantidad

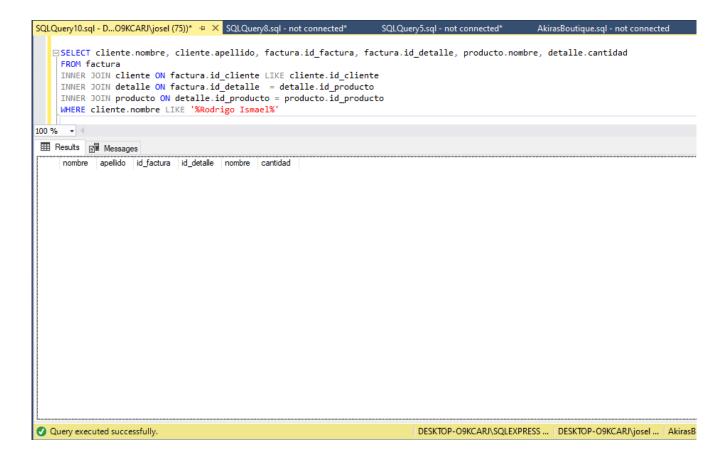
FROM factura

INNER JOIN cliente ON factura.id cliente LIKE cliente.id cliente

INNER JOIN detalle ON factura.id detalle = detalle.id producto

INNER JOIN producto ON detalle.id producto = producto.id producto

WHERE cliente.nombre LIKE '%Rodrigo Ismael%'



Seleccionar el producto que más ventas ha tenido.

SELECT detalle.id_Producto, producto.nombre, SUM(Cantidad) as cantidad

FROM detalle

INNER JOIN producto ON detalle.id producto = producto.id producto

GROUP BY detalle.id_Producto, producto.nombre

ORDER BY cantidad DESC

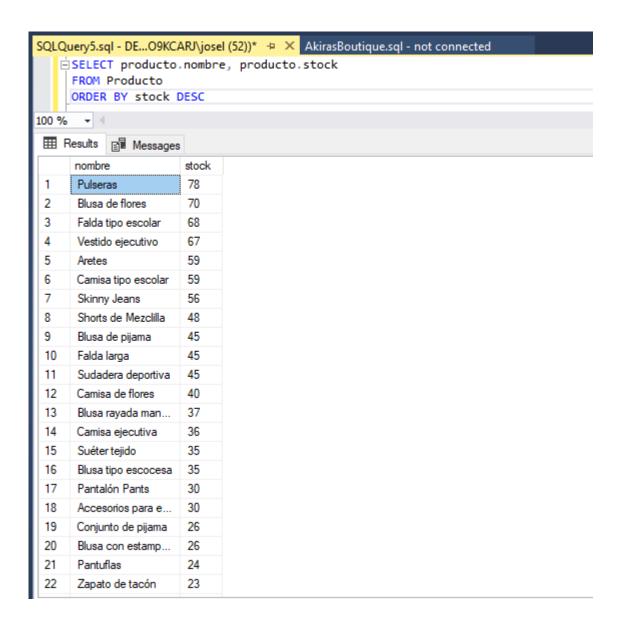
	SELECT det FROM detal INNER JOIN	le	cto.nombi	re, SUM(Cantidad) as cantidad o = producto.id_producto
	-	antidad DESC		
.00 %				
▦	Results 🗐 M	essages		
	id_Producto	nombre	cantidad	
1	4	Blusa con estampado animado	14	
2	39	Aretes	14	
3	40	Accesorios para el cabello	10	
4	21	Tennis suela alta	10	
5	8	Falda ejecutiva	9	
6	12	Shorts de Mezclilla	9	
7	20	Camisa con bordado	8	
8	24	Pantuflas	8	
9	25	Abrigo largo	7	
10	5	Falda larga	7	
11	30	Sudadera deportiva	7	
12	38	Pulseras	6	
13	7	Falda tipo escolar	6	
14	26	Chamarra pluma de ganso	6	
15	18	Camisa de flores	6	
16	11	Pantalón Pants	6	
17	2	Blusa tipo escocesa	5	
18	3	Blusa rayada manga larga	4	
19	10	Skinny Jeans	4	
20	14	Conjunto de pijama	4	
21	29	Suéter cerrado	4	

¿Qué producto tienen más cantidad en stock?

SELECT producto.nombre, producto.stock

FROM Producto

ORDER BY stock DESC



Ordenar, de la más antigua a la más reciente, las compras que ha habido en la tienda.

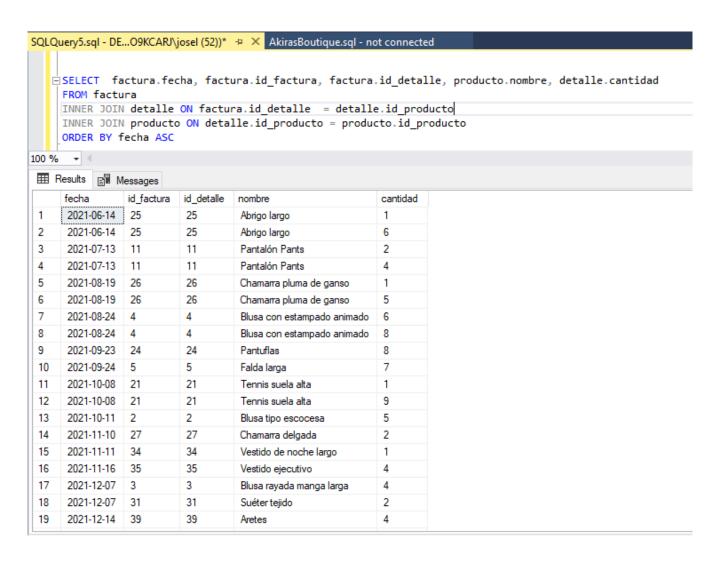
SELECT factura.fecha, factura.id_factura, factura.id_detalle, producto.nombre, detalle.cantidad

FROM factura

INNER JOIN detalle ON factura.id detalle = detalle.id producto

INNER JOIN producto ON detalle.id producto = producto.id producto

ORDER BY fecha ASC



	fecha	id_factura	id_detalle	nombre	cantidad
19	2021-12-14	39	39	Aretes	4
20	2021-12-14	39	39	Aretes	10
21	2021-12-21	20	20	Camisa con bordado	8
22	2021-12-22	14	14	Conjunto de pijama	4
23	2021-12-28	8	8	Falda ejecutiva	3
24	2021-12-28	8	8	Falda ejecutiva	6
25	2021-12-30	18	18	Camisa de flores	6
26	2022-01-01	7	7	Falda tipo escolar	6
27	2022-01-03	38	38	Pulseras	6
28	2022-01-03	33	33	Vestido corto de día	4
29	2022-01-04	30	30	Sudadera deportiva	4
30	2022-01-04	30	30	Sudadera deportiva	3
31	2022-01-05	12	12	Shorts de Mezclilla	6
32	2022-01-05	12	12	Shorts de Mezclilla	3
33	2022-01-06	32	32	Suéter estampado	4
34	2022-01-10	36	36	Vestido fantas ía para niña	2
35	2022-01-11	29	29	Suéter cerrado	4
36	2022-01-12	13	13	Camisón	1
37	2022-01-16	10	10	Skinny Jeans	4
38	2022-01-19	22	22	Zapato de tacón	1
39	2022-01-20	40	40	Accesorios para el cabello	10
40	2022-01-22	28	28	Cazadora	1

Query executed successfully.

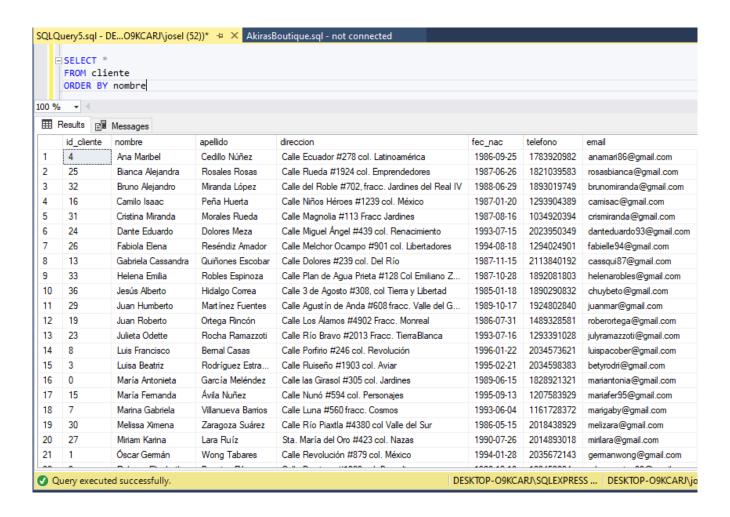
DESKTOP-O9KCARJ\SQLEXPRESS ...

Ordenar alfabéticamente los nombres de todos los clientes de la tienda.

SELECT*

FROM cliente

ORDER BY nombre



	id_cliente	nombre	apellido	direccion	fec_nac	telefono	email
22	9	Rebeca Elizabeth	Puentes Ríos	Calle Domingo #1929 col. Buendia	1988-10-18	123459834	rebepuentes88@gmail.com
23	6	Rodrigo Enrique	García Monreal	Calle Guadiana #905 fracc. Guadiana	1993-03-29	2146982372	rodrimonreal@gmail.com
24	11	Rodrigo Ismael	Silva Ugarte	Calle Tamarino #1209 fracc. Mezquital	1996-05-14	1436784145	rodriisma@gmail.com
25	22	Rogelia Margarita	Cruz Santos	Calle Golondrinas #9023 col. Felipe Ángeles	1986-05-11	1925678302	margaritacruz@gmail.com
26	18	Rosa Alicia	Reyes Nájera	Calle Flaut in #1459 col. La Orquesta	1984-11-20	125940940	rosealice84@gmail.com
27	12	Rosa Hortencia	Rosas Morales	Calle Margarita #2892 col Jardines	1983-01-15	1923925489	rositarosas@gmail.com
28	21	Sandra Isabella	Pereyra Félix	Calle Azalea #901 Fracc. Las Flores	1990-04-09	1289394301	peyfex90@gmail.com
29	14	Sara Roberta	Moreno Moreno	Calle Colinas #912 col. Colinas del norte	1982-12-14	1244930285	saritarober@gmail.com
30	5	Sara Valeria	Jiménez Sánchez	calle Amarillo #890 col. Colores	1990-10-23	1025675109	valesarita@gmail.com
31	34	Teresa Renata	Zavala Piña	Calle Chiapas #205 col. Morga	1985-02-20	1029482019	terezavala@gmail.com
32	2	Valentina Anastasia	Huerta Corral	Calle Flamenco #3493 col. Aviar	1992-07-03	0	valehue92@gmail.com
33	28	Valeria Jimena	De la O Tabares	Calle Crisantema #311 col. PRI Amp	1986-08-15	1024792478	valejimena@gmail.com
34	35	Wendy Carolina	Piña Quiñones	Calle Gral Fco. Ameta #211 col. Gral Domingo	1995-07-19	1928001001	carowendy@gmail.com
35	10	Yesenia Beatriz	Quintanilla Torres	Calle Roble #405 col. Singapur	1984-01-24	1328902183	betyquintanilla@gmail.com
36	17	Zayra Manuela	Gómez López	Calle Rosales #390 Fracc. Las flores	1977-10-28	1283094033	zaygom77@gmail.com

Query executed successfully.

DESKTOP-O9KCARJ\SQLEXPRESS ... | DESKTOP-O9KCARJ\josel

Seleccionar cuáles productos pertenecen a cada categoría:

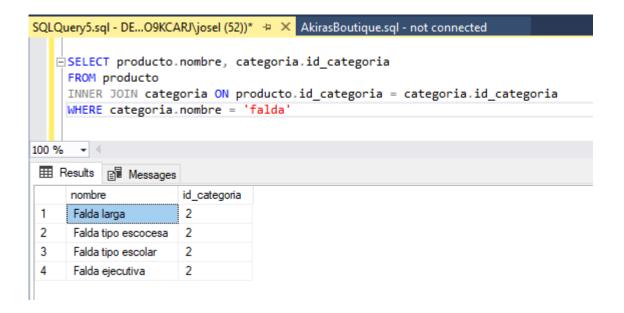
Falda

SELECT producto.nombre, categoria.id categoria

FROM producto

INNER JOIN categoria ON producto.id categoria = categoria.id categoria

WHERE categoria.nombre = 'Falda'



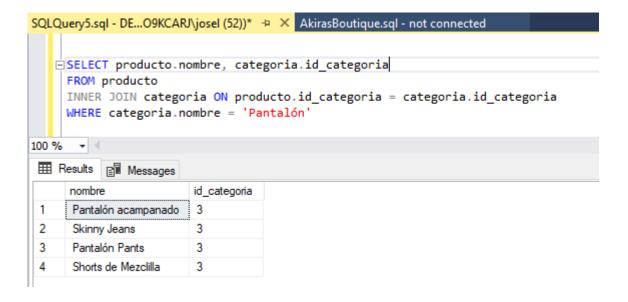
Pantalón

SELECT producto.nombre, categoria.id categoria

FROM producto

INNER JOIN categoria ON producto.id categoria = categoria.id categoria

WHERE categoria.nombre = 'Pantalón'



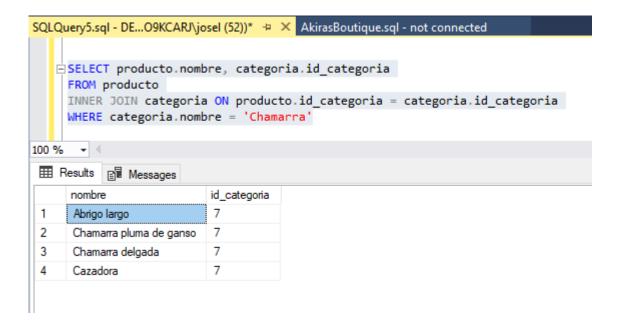
Chamarra

SELECT producto.nombre, categoria.id categoria

FROM producto

INNER JOIN categoria ON producto.id categoria = categoria.id categoria

WHERE categoria.nombre = 'Chamarra'



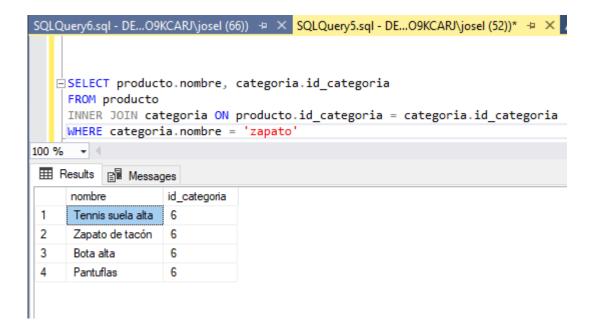
Zapatos

SELECT producto.nombre, categoria.id categoria

FROM producto

INNER JOIN categoria ON producto.id categoria = categoria.id categoria

WHERE categoria.nombre = 'zapato'



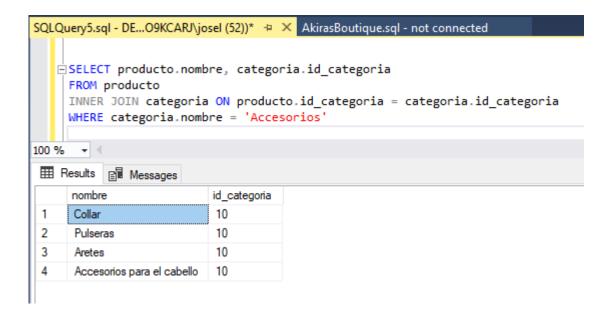
Accesorios

SELECT producto.nombre, categoria.id categoria

FROM producto

INNER JOIN categoria ON producto.id categoria = categoria.id categoria

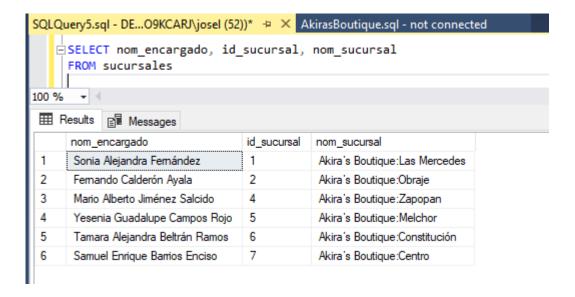
WHERE categoria.nombre = 'Accesorios'



Seleccionar los encargados de las sucursales de la tienda Akira's Boutique

SELECT nom_encargado, id_sucursal, nom_sucursal

FROM sucursales



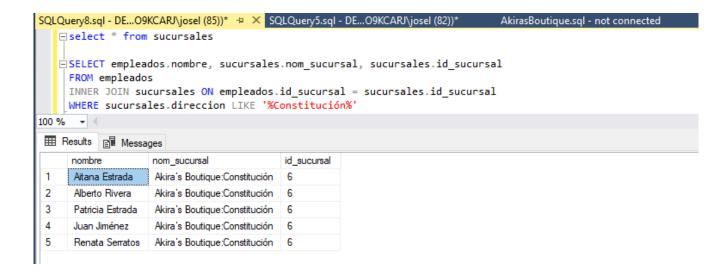
Seleccionar los empleados que trabajan en la sucursal de Akira's Boutique: Constitución

SELECT empleados.nombre, sucursales.nom_sucursal, sucursales.id_sucursal

FROM empleados

INNER JOIN sucursales ON empleados.id sucursal = sucursales.id sucursal

WHERE sucursales.direccion LIKE '%Constitución%'

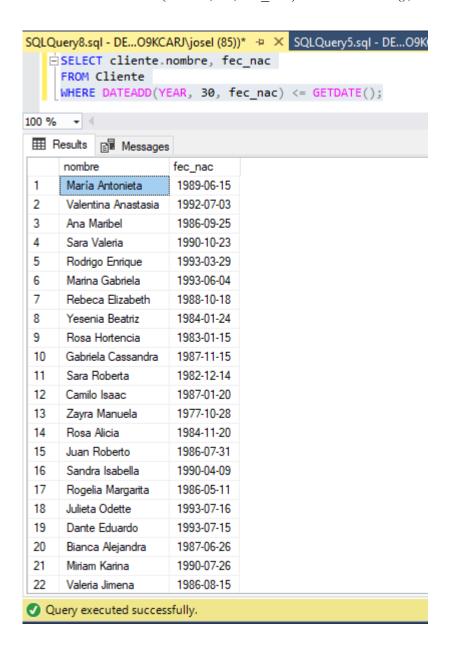


¿Qué clientes son mayores de 30 años?

SELECT cliente.nombre, fec nac

FROM Cliente

WHERE DATEADD(YEAR, 30, fec nac) <= GETDATE();



23	Juan Humberto	1989-10-17
24	Melissa Ximena	1986-05-15
25	Cristina Miranda	1987-08-16
26	Bruno Alejandro	1988-06-29
27	Helena Emilia	1987-10-28
28	Teresa Renata	1985-02-20
29	Jesús Alberto	1985-01-18

Query executed successfully.

Conclusión

Las consultas SQL en la gestión de bases de datos y sistemas de información. Estas consultas le permiten interactuar de manera eficiente y efectiva con los datos almacenados, recuperar información relevante, cambiar registros y garantizar la integridad de los datos. Además de todo lo mencionado, las consultas SQL son fundamentales para la generación de informes, el análisis de datos y la toma de decisiones informadas en industrias que van desde el comercio electrónico hasta la atención médica y la gestión de recursos humanos.

En conclusión, las consultas SQL son una herramienta clave para acceder y administrar datos, lo que las convierte en habilidades esenciales para los profesionales de TI, desarrolladores de software y analistas de datos cuyo dominio es fundamental para la eficiencia y precisión de la gestión de la información en el mundo actual.

Referencias

- de la Puente, N. (n.d.). ¿Por qué es importante saber manejar las consultas en SQL? Capacitacion.uc.cl. Retrieved September 20, 2023, from https://capacitacion.uc.cl/articulos/353-por-que-es-importante-saber-manejar-las-consultas-en-sql
- INNER JOIN en SQL con 4 tablas. (n.d.). Stack Overflow en español. Retrieved September 20, 2023, from https://es.stackoverflow.com/questions/118497/inner-join-en-sql-con-4-tablas
- Vive. (2021, June 11). Consultas SQL: las consultas básicas que debes conocer. UNIR. https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/consultas-sql/

Enlace Github

https://github.com/joseluispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-Bases-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-Administraci-n-de-luispachecogonzalez/Actividad-2Consultas-2Consultas-2Consultas-2Consultas-2Consultas-2Consultas-2Consultas-2Consultas-2Consultas-2Con	Datos
--	-------