



Actividad 1 - Cubos OLAP

Minería de datos

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Félix Acosta Hernández

Alumno: Jusi Ismael Linares Gutiérrez

Fecha: 23/09/2023

Índice

Introducción	3
Descripción	3
Justificación	3
Desarrollo:	4
Creación de la base de datos	4
Importación de la base de datos a Excel	5
Gráficos.....	8
Salario de los empleados del más alto al más bajo.....	8
Ventas totales de las sucursales.....	13
Total de empleados acorde a su género	17
Preguntas.....	19
Conclusión	21
GitHub	21

Introducción

En esta primera actividad de la materia minería y análisis de datos vamos a crear una base de datos para la empresa compuventas. Para esto se nos pide que cuente con 3 tablas con información de sus empleados y de sus sucursales, una vez creada esta base de datos deberemos ingresar 10 registros como mínimo a cada una de las tablas, cuando tengamos registros en nuestras tablas procederemos a sacar gráficos de nuestra información, ¿Cómo? Pues exportando la base de datos desde MySQL Server Management a Microsoft Excel para que con la información que se encuentra en nuestra base de datos seamos capaces de crear gráficos y así expresar de manera más sencilla nuestra información para cualquier persona. Como ejemplo uno de los gráficos nos pide visualizar a los empleados acorde a su género, por lo que, si en nuestros registros incluimos a 3 mujeres y a 7 hombres, esta información debe representarse de manera grafica como un 30% de mujeres y un 70% de hombres. Como parte final de la actividad se nos pide contestar preguntas con la información que obtengamos de nuestras gráficas para comprobar que las realizamos correctamente.

Descripción

Para esta primera actividad de nuestra materia minería y análisis de datos se nos pide la creación de una base de datos para la empresa CompuVentas que se dedican a la venta de hardware, el cliente (es decir, la empresa CompuVentas) nos especifica la cantidad de tablas (3 tablas) que desea en su base de datos, al igual que el nombre de las columnas de cada una de las tablas. Una vez tengamos creada la base de datos ingresaremos 10 registros a cada una de las tablas debido a que esa información no la especifica el cliente y ya que mas adelante necesitamos crear gráficos en Excel, los registros son una parte muy importante pues servirán para hacer las pruebas correspondientes. Cuando la base de datos este correctamente terminada y las 3 tablas cuenten con sus 10 registros cada una, procederemos a exportar la base de datos hacia Microsoft Excel para poder crear gráficos con dicha información, como salarios generales, ventas totales de las sucursales y total de empleados acorde a su género. Finalmente, la actividad nos pide contestar preguntas en base a los gráficos creados para verificar que realizamos todo correctamente.

Justificación

Lo que veremos a continuación en esta actividad 1 de la materia minería y análisis de datos nos será útil para nuestra formación profesional, pues casi cualquier programa hoy en día utiliza una base de datos, por lo que es muy importante saber cómo crear una desde cero y como utilizarla para manejar la información que contenga, desde solo leerla hasta saber modificarla (crear, eliminar y editar registros). Además cuando necesitemos graficar la información de nuestra base de datos necesitamos saber cómo hacerlo de manera rápida, claramente no podemos pasar el día copiando y pegando cada registro en Microsoft Excel para obtener las gráficas, por lo que es muy importante aprender a exportar nuestra base de datos hacia Excel para disponer de los registros de manera fácil y rápida, esta es una de las partes más importantes en esta actividad ya que nos ahorrara mucho tiempo para graficar nuestros datos. Debido a la facilidad y rapidez con la que podremos graficar nuestra información en Excel sin tener que pasar los registros uno a uno es que considero bastante importante la implementación de esta solución para nuestra actividad.

Desarrollo:

Creación de la base de datos

Con estas líneas de código creamos la base de datos y posteriormente la utilizamos para que las siguientes consultas se ejecuten en esta base de datos

```
create database datos_Generales;  
use datos_Generales;
```

Creamos nuestra primer tabla la cual es datos personales, les asignamos los tipos que corresponden (varchar para los que llevan texto, int para los que llevan números), en cuanto al ID también le agregamos el código para que sea la llave primaria de la tabla y que el ID se asigne automáticamente de uno en uno al insertar cualquier registro

```
CREATE TABLE datosPersonales (  
    ID int primary key NOT NULL IDENTITY(1, 1),  
    Nombre varchar(60) NOT NULL,  
    Direccion varchar(100) NOT NULL,  
    Ciudad varchar(50) NOT NULL,  
    num_Telefono bigint NOT NULL,  
    Email varchar(60) NOT NULL,  
    Genero varchar(10) NOT NULL  
);
```

A pesar de que en el PDF la tabla 2 es la de datos empleado, primero deberemos crear la tabla 3 sucursal pues la tabla 2 tiene 2 llaves foráneas que corresponden a la tabla 1 y 2 (datos personales y sucursal)

```
CREATE TABLE sucursal (  
    ID int primary key NOT NULL IDENTITY(1, 1),  
    NombreSucursal varchar(60) NOT NULL,  
    Ciudad varchar(50) NOT NULL,  
    Direccion varchar(100) NOT NULL,  
    CantidadVentasAnual int NOT NULL,  
);
```

Una vez creadas las tablas 1 y 3 procederemos a crear la tabla datos empleados que contiene llaves foráneas de las tablas creadas anteriormente

```
CREATE TABLE datosEmpleado (  
    Codigo int primary key NOT NULL IDENTITY(1, 1),  
    FK_datosPersonales int NOT NULL,  
    FK_sucursal int NOT NULL,  
    Cargo varchar(30) NOT NULL,  
    Horario varchar(25) NOT NULL,  
    Salario int NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (FK_datosPersonales) REFERENCES datosPersonales(ID),  
    FOREIGN KEY (FK_sucursal) REFERENCES sucursal(ID)  
);
```

Ahora que tenemos nuestras tablas creadas les insertaremos 10 registros a cada una empezando por la tabla datos personales

```
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Leonardo Sanchez Perez', 'Av. Miguel Ángel de Quevedo 19, Chimalistac, Álvaro Obregón, 01070 Ciudad de México, CDMX', 'Alvaro Obregon',  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Miguel Ángel Gomez Torres', 'Balderas 72-Locales 4 y 5, Colonia Centro, Centro, Cuauhtémoc, 06600 Ciudad de México, CDMX', 'Cuauhtémoc',  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Donatelo Reyes Diaz', 'Calle Hipólito Taine 253, Polanco, Polanco V Secc, Miguel Hidalgo, 11560 Ciudad de México, CDMX', 'Miguel Hidalgo',  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Rafael Guzman Lopez', 'Av. Insurgentes Sur 3757-P. B, La Fama, Tlalpan, 14269 Ciudad de México, CDMX', 'Tlalpan', 7774567890, 'RafaelTMM',  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Abril Romero Flores', 'Av. Universidad, Chimalistac, Álvaro Obregón, 04318 Ciudad de México, CDMX', 'Álvaro Obregón', 7775678901, 'Abril',  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Rebeca Vargas Salazar', '20 de Noviembre 134, Centro Histórico de la Cdad. de México, Centro, Cuauhtémoc, 06090 Centro, CDMX', 'Cuauhtémoc',  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Jusi Ismael Linares Gutiérrez', 'Avenida Balderas 58. Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06010, Ciudad de México.', 'Cuauhtémoc',  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Carol García Rodriguez', 'Av. 5 de Mayo 15, Centro Histórico de la CDMX, Cuauhtémoc, 06010 Ciudad de México, CDMX', 'Cuauhtémoc', 777890,  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Cristiano Ronaldo dos Santos Aveiro', 'Calz. de Tlalpan 3465, Sta. Úrsula Coapa, Coyoacán, 04650 Ciudad de México, CDMX', 'Coyoacán', 77,  
INSERT INTO datosPersonales VALUES ('Christopher Robert Evans', 'Av. P.º de la Reforma, Juárez, Cuauhtémoc, 06600 Ciudad de México, CDMX', 'Cuauhtémoc', 7770123456, 'capi@gm
```

Después haremos lo mismo con la tabla sucursal donde registraremos 10 sucursales

```
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Venustiano Carranza', 'Venustiano Carranza', 'Av. del Peñón 389-155, Moctezuma 2da Secc, Venustiano Carranza, 15530 Ciudad de México,  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Cuauhtémoc', 'Cuauhtémoc', 'Av Francisco I. Madero 39-Local 1-A, Centro Histórico de la CDMX, Cuauhtémoc, 06000 Ciudad de México',  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Miguel Hidalgo', 'Miguel Hidalgo', 'Av. Marina Nacional 69, Tacuba, Miguel Hidalgo, 11410 Ciudad de México, CDMX', 2000000);  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Tlalpan', 'Tlalpan', 'Calz Acoxpa 430, Coapa, Ex-Hacienda Coapa, Tlalpan, 14300 Ciudad de México, CDMX', 200000);  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Coyoacan', 'Coyoacán', 'Av. Universidad 1770, Romero de Terreros, Coyoacán, 04310 Ciudad de México, CDMX', 700000);  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Iztapalapa', 'Iztapalapa', 'Canal de Tezontle 1512-Local L05, Dr Alfonso Ortiz Tirado, Iztapalapa, 09020 Ciudad de México, CDMX', 900000);  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Xochimilco', 'Xochimilco', 'Av Jose Ma. Morelos 59, El Rosario, Xochimilco, 16070 Ciudad de México, CDMX', 850000);  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Benito Juarez', 'Benito Juarez', 'Patriotismo 229-Local 2 y 3, San Pedro de los Pinos, Benito Juárez, 03800 Ciudad de, CDMX', 759000);  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Gustavo Madera', 'Gustavo Madero', 'Constitución de la República 221, Pradera I Secc, Gustavo A. Madero, 07500 Ciudad de México, CDMX',  
INSERT INTO sucursal VALUES ('CompuVentas Neza', 'Nezahualcóyotl', 'Av. México 153-155, Raul Romero, 57630 Nezahualcóyotl, Méx.', 845000);
```

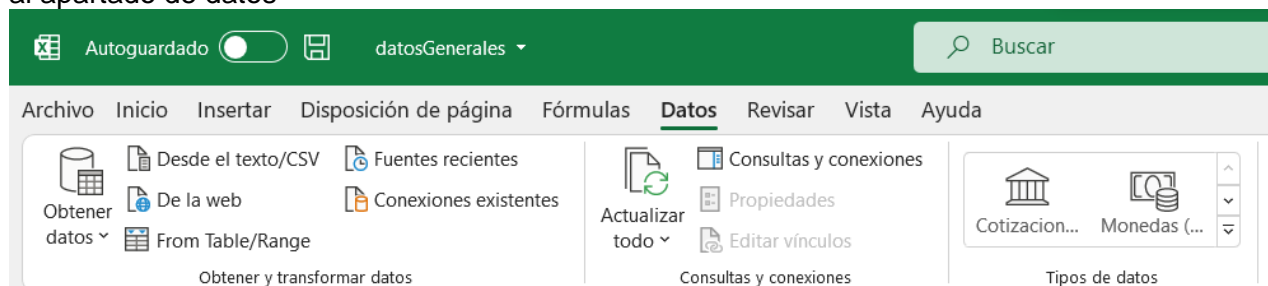
Por último, insertaremos 10 registros en la tabla datos empleado

```
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (1, 3, 'Director Financiero', '9:30 AM - 9:30 PM', 50000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (2, 2, 'Empleado', '9:30 AM - 8:30 PM', 12000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (3, 3, 'CEO', '9:30 AM - 9:30 PM', 80000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (4, 4, 'Empleado', '9:30 AM - 8:30 PM', 12000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (5, 8, 'Director Marketing', '9:30 AM - 8:30 PM', 40000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (6, 2, 'Gerente', '9:30 AM - 9:30 PM', 25000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (7, 1, 'Empleado', '9:30 AM - 8:30 PM', 12000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (8, 5, 'Gerente', '9:30 AM - 9:30 PM', 25000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (9, 5, 'Empleado', '9:30 AM - 8:30 PM', 12000);  
INSERT INTO datosEmpleado VALUES (10, 9, 'Recursos Humanos', '9:30 AM - 9:30 PM', 30000);
```

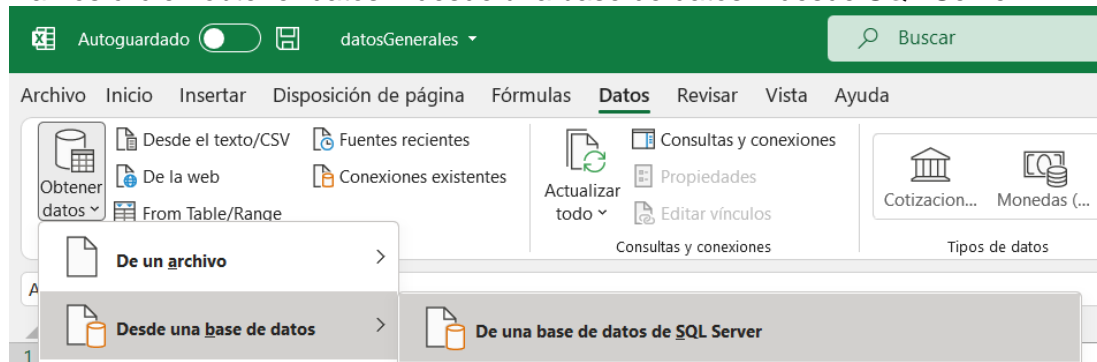
Una vez completada nuestra base de datos podemos continuar a exportar la base de datos a Excel para graficar nuestra información

Importación de la base de datos a Excel

Para empezar, debemos abrir nuestro archivo de Excel y en la parte superior debemos dirigirnos al apartado de datos



Damos clic en obtener datos > desde una base de datos > desde SQL Server



Nos abrirá esta venta donde llenaremos los datos que se nos piden



Base de datos SQL Server

Servidor ⓘ
SPLINTERINO\SQLEXPRESS

Base de datos (opcional)
datos_Generales

> Opciones avanzadas

Aceptar Cancelar

Antes que nada, debemos marcar la casilla de seleccionar varios elementos


Navegador


☐ Seleccionar varios elementos


Opciones de presentación ▼



▲  SPLINTERINO\SQLEXPRESS: datos_Generales [3]

 datosEmpleado

 datosPersonales

 sucursal

Seleccionamos todas nuestras tablas y damos clic en transformar datos



Navegador

☒ Seleccionar varios elementos

Opciones de presentación ▾

📁 SPLINTERINO\SQLEXPRESS: datos_Generales [3]

☒ datosEmpleado

☒ datosPersonales

☒ sucursal

sucursal



ID	NombreSucursal	Ciudad	Direccion
1	CompuVentas Venustiano Carranza	Venustiano Carranza	Av. del Peñón 389-
2	CompuVentas Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	Av Francisco I. Mac
3	CompuVentas Miguel Hidalgo	Miguel Hidalgo	Av. Marina Nacion
4	CompuVentas Tlalpan	Tlalpan	Calz Acoxta 430, C
5	CompuVentas Coyoacan	Coyoacán	Av. Universidad 17
6	CompuVentas Iztapalapa	Iztapalapa	Canal de Tezontle :
7	CompuVentas Xochimilco	Xochimilco	Av Jose Ma. Morel
8	CompuVentas Benito Juarez	Benito Juarez	Patriotismo 229-Lo
9	CompuVentas Gustavo Madera	Gustavo Madero	Constitución de la I
10	CompuVentas Neza	Nezahualcóyotl	Av. México 153-15!

Seleccionar tablas relacionadas

Cargar ▾

Transformar datos

Cancelar

En la siguiente ventana que nos abre Excel iremos a Archivo > Cerrar y cargar y damos clic en la primer opción que es Cerrar y cargar

| 😊 ▾ | datosEmpleado - Editor de Power Query

Archivo

Inicio

Transformar

Agregar columna

Cerrar y cargar ▾

Actualizar vista previa ▾

Propiedades

Editor avanzado

Administrar ▾

Elegir columnas ▾

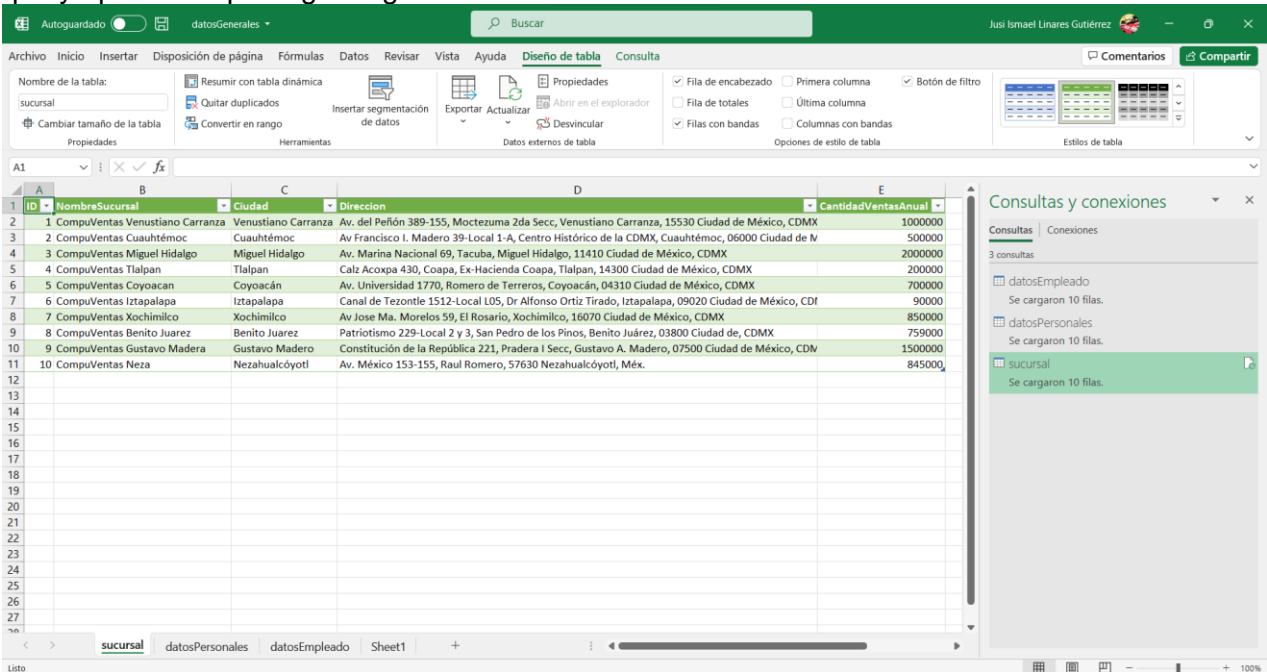
Qu

Cerrar y cargar

Cerrar y cargar en...

=

Ahora así se ve nuestro archivo de Excel con nuestras tablas ocupando una hoja cada una, por lo que ya podemos proseguir a graficar nuestra información



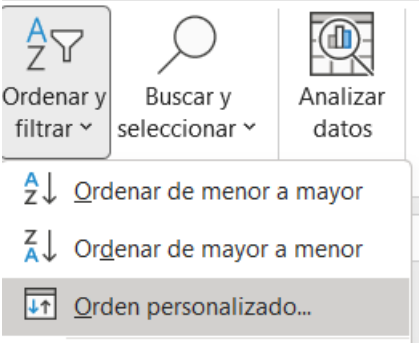
Gráficos

Salario de los empleados del más alto al más bajo

El primer gráfico que se nos pide es “Salario de los empleados del más alto al más bajo” por lo que primero seleccionamos todas las celdas de nuestra tabla datosEmpleado

Codigo	FK_datosPersonales	FK_sucursal	Cargo	Horario	Salario
1	1	3	Director Financiero	9:30 AM - 9:30 PM	50000
2	2	2	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
3	3	3	CEO	9:30 AM - 9:30 PM	80000
4	4	4	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
5	5	8	Director Marketing	9:30 AM - 8:30 PM	40000
6	6	2	Gerente	9:30 AM - 9:30 PM	25000
7	7	1	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
8	8	5	Gerente	9:30 AM - 9:30 PM	25000
9	9	5	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
10	10	9	Recursos Humanos	9:30 AM - 9:30 PM	30000

En la sección Inicio de la barra de herramientas buscamos Ordenar y filtrar > Orden personalizado



En esta ventana seleccionamos las opciones que necesitamos, en mi caso lo quiero ordenar por los valores de la columna salario de mayor a menor

Ordenar?×

Agregar nivel

Eliminar nivel

Copiar nivel

↑

↓

Opciones...

Mis datos tienen encabezados

Columna

Ordenar por

Salario

▼

Ordenar según

Valores de celda

▼

Orden

De mayor a menor

▼

Aceptar

Cancelar

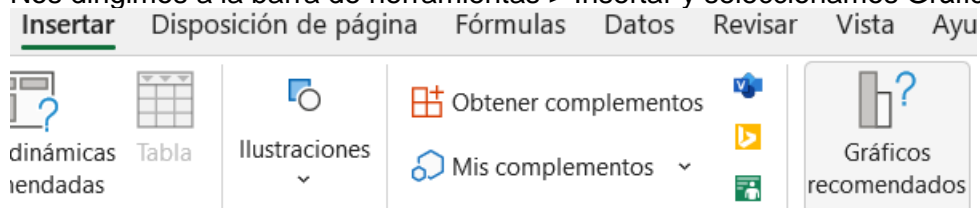
Ahora nuestra tabla se ve así

Codigo	FK_datosPersonales	FK_sucursal	Cargo	Horario	Salario
3	3	3	CEO	9:30 AM - 9:30 PM	80000
1	1	3	Director Financiero	9:30 AM - 9:30 PM	50000
5	5	8	Director Marketing	9:30 AM - 8:30 PM	40000
10	10	9	Recursos Humanos	9:30 AM - 9:30 PM	30000
6	6	2	Gerente	9:30 AM - 9:30 PM	25000
8	8	5	Gerente	9:30 AM - 9:30 PM	25000
2	2	2	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
4	4	4	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
7	7	1	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
9	9	5	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000

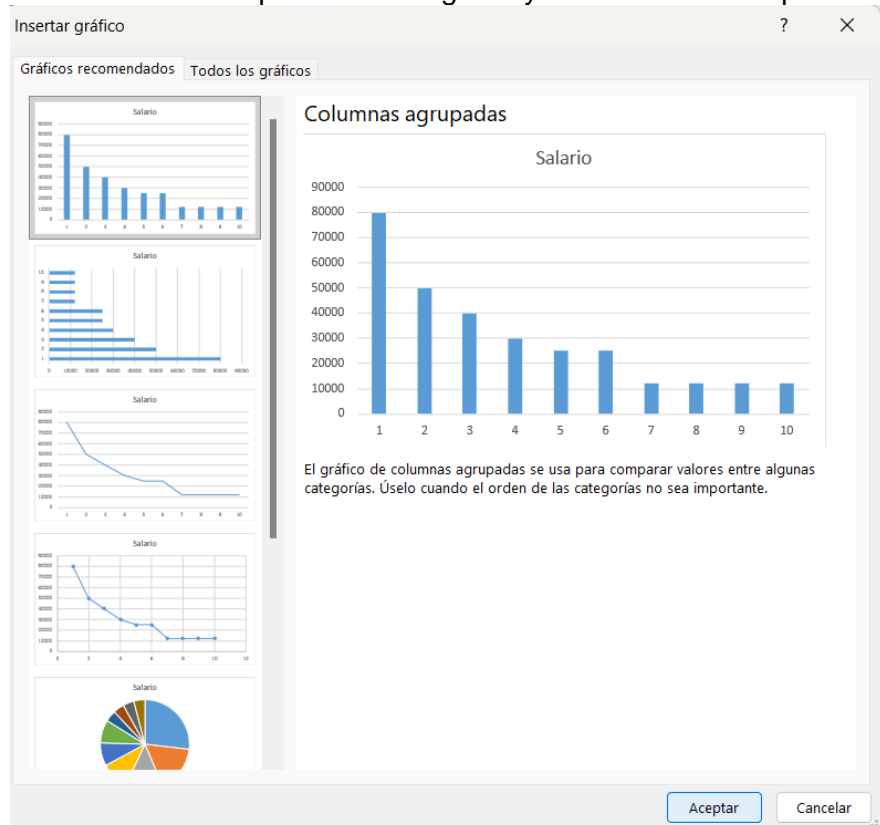
Ahora solo debemos seleccionar las celdas de la columna salario

Codigo	FK_datosPersonales	FK_sucursal	Cargo	Horario	Salario
3	3	3	CEO	9:30 AM - 9:30 PM	80000
1	1	3	Director Financiero	9:30 AM - 9:30 PM	50000
5	5	8	Director Marketing	9:30 AM - 8:30 PM	40000
10	10	9	Recursos Humanos	9:30 AM - 9:30 PM	30000
6	6	2	Gerente	9:30 AM - 9:30 PM	25000
8	8	5	Gerente	9:30 AM - 9:30 PM	25000
2	2	2	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
4	4	4	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
7	7	1	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000
9	9	5	Empleado	9:30 AM - 8:30 PM	12000

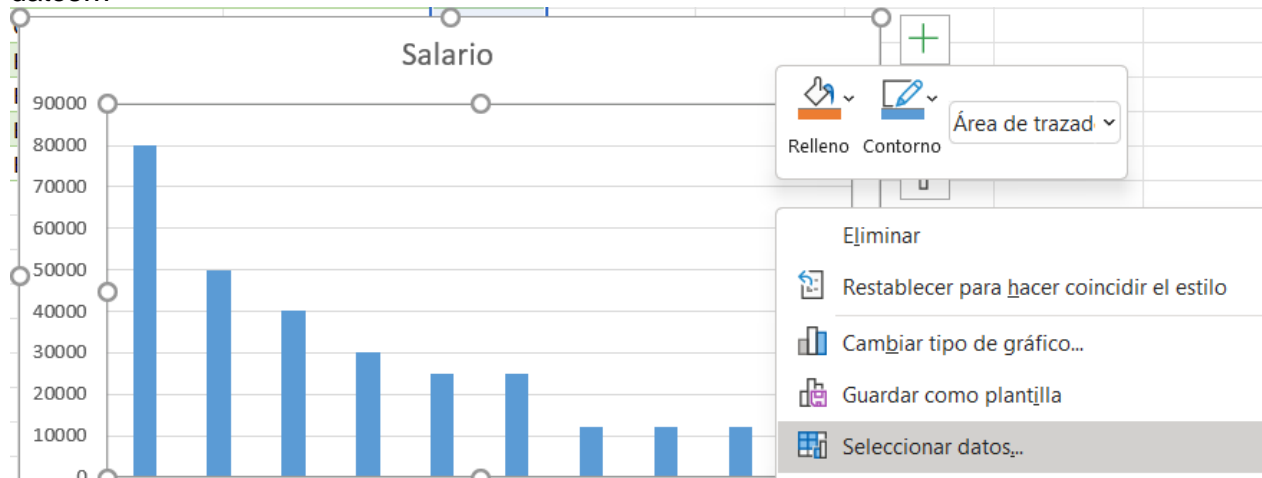
Nos dirigimos a la barra de herramientas > Insertar y seleccionamos Gráficos recomendados



Seleccionamos el que más nos agrade y damos clic en aceptar



Ya que seleccionamos el gráfico daremos clic derecho en el para seleccionar la opción Seleccionar datos...



En esta ventana en la sección del eje horizontal daremos clic en editar

Selecccionar origen de datos

Rango de datos del gráfico:

=datosEmpleado!\$F\$1:\$F\$11

Cambiar fila/columna

Entradas de leyenda (Series)

Agregar

Modificar

Quitar

Salario

Etiquetas del eje horizontal (categoría)

Editar

1

2

3

4

5

Celdas ocultas y vacías

Aceptar

Cancelar

Aquí seleccionamos las celdas de la columna datosPersonales

Codigo	FK_datosPersonales	FK_sucursal	Cargo	Horario	Salario
3	3	3	CEO	9:30 AM - 9:30 PM	80000
1	1	1	Director Financiero	9:30 AM - 9:30 PM	50000
5	5	5	Director Marketing	9:30 AM - 8:30 PM	40000
10	10	10	Recursos Humanos	9:30 AM - 9:30 PM	30000
6	6	6	Gerente	9:30 AM - 9:30 PM	25000
8	8	8	5		
2	2	2	2		
4	4	4	4		
7	7	7	1		
9	9	9	5		

Salario

Rótulos del eje

Rango de rótulos del eje:

=datosEmpleado!\$B\$2:\$B\$11

Aceptar

Cancelar

Una vez hecho esto damos en aceptar

Etiquetas del eje horizontal (categoría)

Editar

3

1

5

10

6

Aceptar

Cancelar

Nuestro gráfico nos quedo de la siguiente manera, por lo que sabemos quien es el empleado con el salario mas alto



Ventas totales de las sucursales

Nos dirigimos a la hoja de sucursal donde seleccionaremos las celdas de la columna ventas anuales

	A	B	C	D	E
1	ID	NombreSucursal	Ciudad	Direccion	CantidadVentasAnual
2	1	CompuVentas Venustiano Carranza	Venustiano Carranza	Av. del Peñón 389-155, Moctezuma 2da Secc, Venustiano Carranza, 15530 Ciudad de México, CDMX	10000
3	2	CompuVentas Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	Av Francisco I. Madero 39-Local 1-A, Centro Histórico de la CDMX, Cuauhtémoc, 06000 Ciudad de México, CDMX	5000
4	3	CompuVentas Miguel Hidalgo	Miguel Hidalgo	Av. Marina Nacional 69, Tacuba, Miguel Hidalgo, 11410 Ciudad de México, CDMX	20000
5	4	CompuVentas Tlalpan	Tlalpan	Calz Acoxpa 430, Coapa, Ex-Hacienda Coapa, Tlalpan, 14300 Ciudad de México, CDMX	2000
6	5	CompuVentas Coyoacan	Coyoacán	Av. Universidad 1770, Romero de Terreros, Coyoacán, 04310 Ciudad de México, CDMX	7000
7	6	CompuVentas Iztapalapa	Iztapalapa	Canal de Tezontle 1512-Local L05, Dr Alfonso Ortiz Tirado, Iztapalapa, 09020 Ciudad de México, CDMX	9000
8	7	CompuVentas Xochimilco	Xochimilco	Av Jose Ma. Morelos 59, El Rosario, Xochimilco, 16070 Ciudad de México, CDMX	8500
9	8	CompuVentas Benito Juarez	Benito Juarez	Patriotismo 229-Local 2 y 3, San Pedro de los Pinos, Benito Juárez, 03800 Ciudad de México, CDMX	7590
10	9	CompuVentas Gustavo Madera	Gustavo Madero	Constitución de la República 221, Pradera I Secc, Gustavo A. Madero, 07500 Ciudad de México, CDMX	15000
11	10	CompuVentas Neza	Nezahualcōyotl	Av. México 153-155, Raul Romero, 57630 Nezahualcōyotl, Méx.	8450
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

En la barra de herramientas nos dirigimos a la sección insertar > gráficos y seleccionamos el de nuestra preferencia

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Insert' tab selected. The 'Gráficos recomendados' (Recommended Charts) task pane is open on the right, displaying various chart options. The 'Columnas' (Columns) section is expanded, showing 'Columna en 2-D', 'Columnas 3D', 'Barra 2D', and 'Barra 3D'. The 'Barra 3D' option is currently selected. In the background, a table of data is visible, including columns for ID, NombreSucursal, Ciudad, and Direccion.

ID	NombreSucursal	Ciudad	Direccion
1	CompuVentas Venustiano Carranza	Venustiano Carranza	Av. del Peñón 389-155, Moctez...
2	CompuVentas Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	Av Francisco I. Madero 39-Loca...
3	CompuVentas Miguel Hidalgo	Miguel Hidalgo	Av. Marina Nacional 69, Tacuba...
4	CompuVentas Tlalpan	Tlalpan	Calz Acoxpa 430, Coapa, Ex-Hac...
5	CompuVentas Coyoacán	Coyoacán	Av. Universidad 1770, Romero d...
6	CompuVentas Iztapalapa	Iztapalapa	
7	CompuVentas Xochimilco	Xochimilco	
8	CompuVentas Benito Juárez	Benito Juárez	
9	CompuVentas Gustavo Madero	Gustavo Madero	
10	CompuVentas Neza	Nezahualcoyotl	

Ya que tenemos nuestro gráfico daremos clic derecho > seleccionar datos

The screenshot shows a 3D bar chart titled 'Ventas totales' (Total Sales). The chart displays horizontal bars for each of the 10 branches listed in the table above. The x-axis represents sales volume, ranging from 0 to 1,500,000. The y-axis lists the branches from 1 to 10. A context menu is open over the chart, with 'Seleccionar datos...' (Select Data...) highlighted. Other options include 'Guardar como plantilla', 'Mostrar gráfico...', 'Giro 3D...', 'Agrupar', 'Traer al frente', 'Enviar al fondo', 'Guardar como imagen...', 'Asignar macro...', 'Editar texto alternativo...', 'Formato del área del gráfico...', and 'Opciones de gráfico dinámico...'.

En esta ventana en la sección del eje horizontal daremos clic en editar

Seleccionar origen de datos

Rango de datos del gráfico:

Cambiar fila/columna

Entradas de leyenda (Series)

Agregar Modificar Quitar

☒ Series1

Etiquetas del eje horizontal (categoría)

Editar

☒ 1
☒ 2
☒ 3
☒ 4
☒ 5

Celdas ocultas y vacías

Aceptar Cancelar

Seleccionamos las celdas de la columna ID de las sucursales

A	B	C	D
ID	NombreSucursal	Ciudad	Direccion
1	CompuVentas Venustiano Carranza	Venustiano Carranza	Av. del Peñón 389-155, Moctezuma 2da Secc, Venustiano Carranza, 15530 Ciudad de Mé
2	CompuVentas Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	Av Francisco I. Madero 39-Local 1-A, Centro Histórico de la CDMX, Cuauhtémoc, 06000 C
3	CompuVentas Miguel Hidalgo	Miguel Hidalgo	Av. Marina Nacional 69, Tacuba, Miguel Hidalgo, 11410 Ciudad de México, CDMX
4	CompuVentas Tlalpan	Tlalpan	Calz Acoxa 430, Coapa, Ex-Hacienda Coapa, Tlalpan, 14300 Ciudad de México, CDMX
5	CompuVentas Coyoacan	Coyoacán	Av. Universidad 1770, Romero de Terreros, Coyoacán, 04310 Ciudad de México, CDMX
6	CompuVentas Iztapalapa	Iztapalapa	Canal de Tezontle 1512-Local L05, Dr Alfonso Ortiz Tirado, Iztapalapa, 09020 Ciudad de M
7	CompuVentas Xochimilco	Xochimilco	Av Jose Ma. Morelos 59, El Rosario
8	CompuVentas Benito Juarez	Benito Juarez	Patriotismo 229-Local 2 y 3, San Pe
9	CompuVentas Gustavo Madera	Gustavo Madero	Constitución de la República 221, P
10	CompuVentas Neza	Nezahualcóyotl	Av. México 153-155, Raul Romero,

Ventas totales

Rótulos del eje

Rango de rótulos del eje:

= 1, 2, 3, 4, 5...

Aceptar Cancelar

Podemos continuar dando clic en aceptar

Seleccionar origen de datos

Rango de datos del gráfico:

Cambiar fila/columna

Entradas de leyenda (Series)

Agregar Modificar Quitar

☒ Series1

Etiquetas del eje horizontal (categoría)

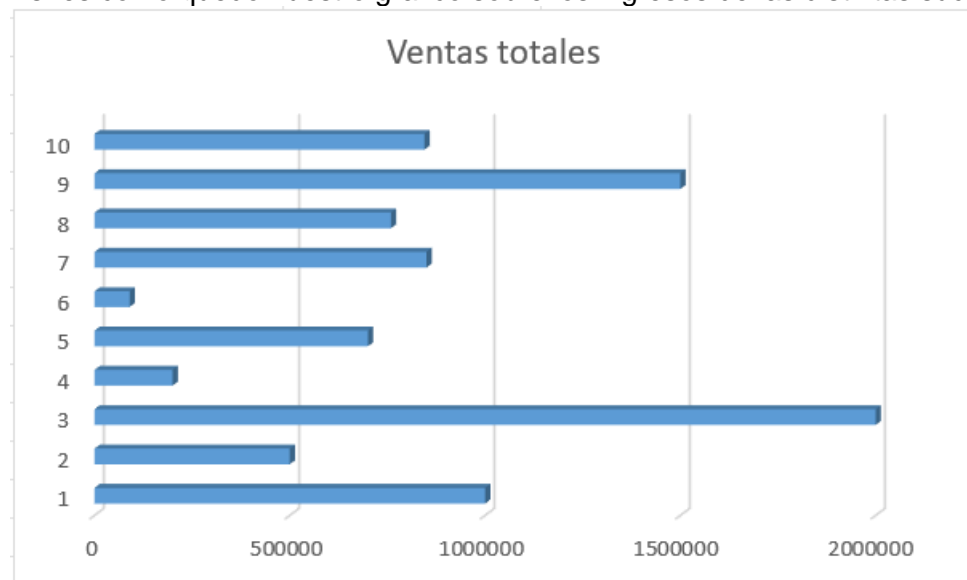
Editar

<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	5

Celdas ocultas y vacías

Aceptar Cancelar

Así es como quedo nuestro grafico sobre los ingresos de las distintas sucursales

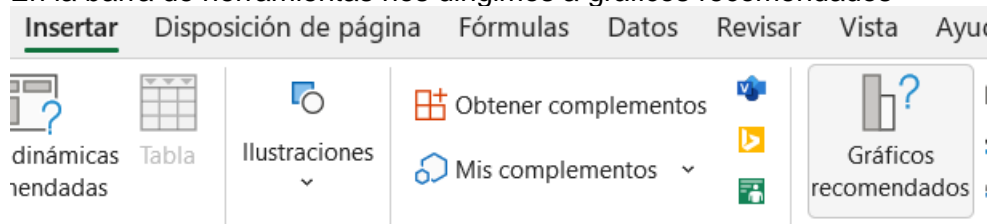


Total de empleados acorde a su género

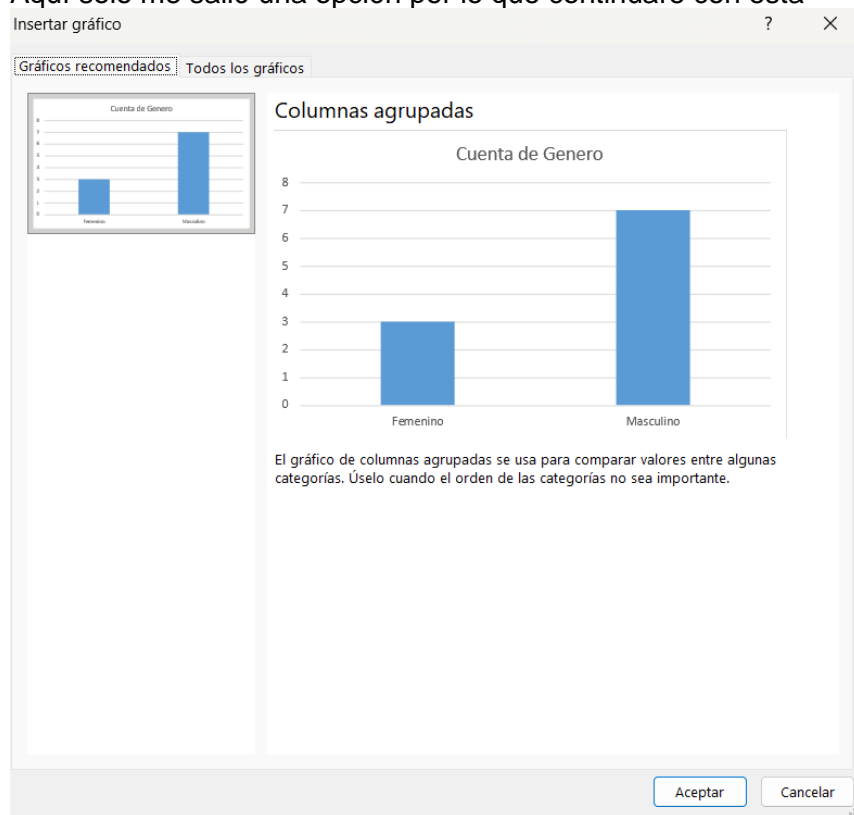
Para finalizar las gráficas que se nos piden iremos a la hoja datos Personales y seleccionaremos las celdas de la columna Género

	C	D	E	F	G
	Dirección	Ciudad	num_Telefono	Email	Género
	Av. Miguel Ángel de Quevedo 19, Chimalistac, Álvaro Obregón, 01070 Ciudad de México, CDMX	Alvaro Obregon	7771234567	LeoTMNT@gmail.com	Masculino
es	Balderas 72-Locales 4 y 5, Colonia Centro, Centro, Cuauhtémoc, 06600 Ciudad de México, CDMX	Cuauhtémoc	7772345678	MikeyTMNT@gmail.com	Masculino
	Calle Hipólito Taine 253, Polanco, Polanco V Secc, Miguel Hidalgo, 11560 Ciudad de México, CDMX	Miguel Hidalgo	7773456789	DonateloTMNT@gmail.com	Masculino
	Av. Insurgentes Sur 3757-P. B, La Fama, Tlalpan, 14269 Ciudad de México, CDMX	Tlalpan	7774567890	RafaelTMNT@gmail.com	Masculino
	Av. Universidad, Chimalistac, Álvaro Obregón, 04318 Ciudad de México, CDMX	Álvaro Obregón	7775678901	AbriilTMNT@gmail.com	Femenino
	20 de Noviembre 134, Centro Histórico de la Cdad. de México, Centro, Cuauhtémoc, 06090 Centro,	Cuauhtémoc	7776789012	Rbk9000@gmail.com	Femenino
ez	Avenida Balderas 58. Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06010, Ciudad de México.	Cuauhtémoc	7777890123	jusi.lingu@gmail.com	Masculino
	Av. 5 de Mayo 15, Centro Histórico de la CDMX, Cuauhtémoc, 06010 Ciudad de México, CDMX	Cuauhtémoc	7778901234	Carol@gmail.com	Femenino
tos Aveiro	Calz. de Tlalpan 3465, Sta. Úrsula Coapa, Coyoacán, 04650 Ciudad de México, CDMX	Coyoacán	7779012345	CR7@gmail	Masculino
	Av. P.º de la Reforma, Juárez, Cuauhtémoc, 06600 Ciudad de México, CDMX	Cuauhtémoc	7770123456	capi@gmail	Masculino

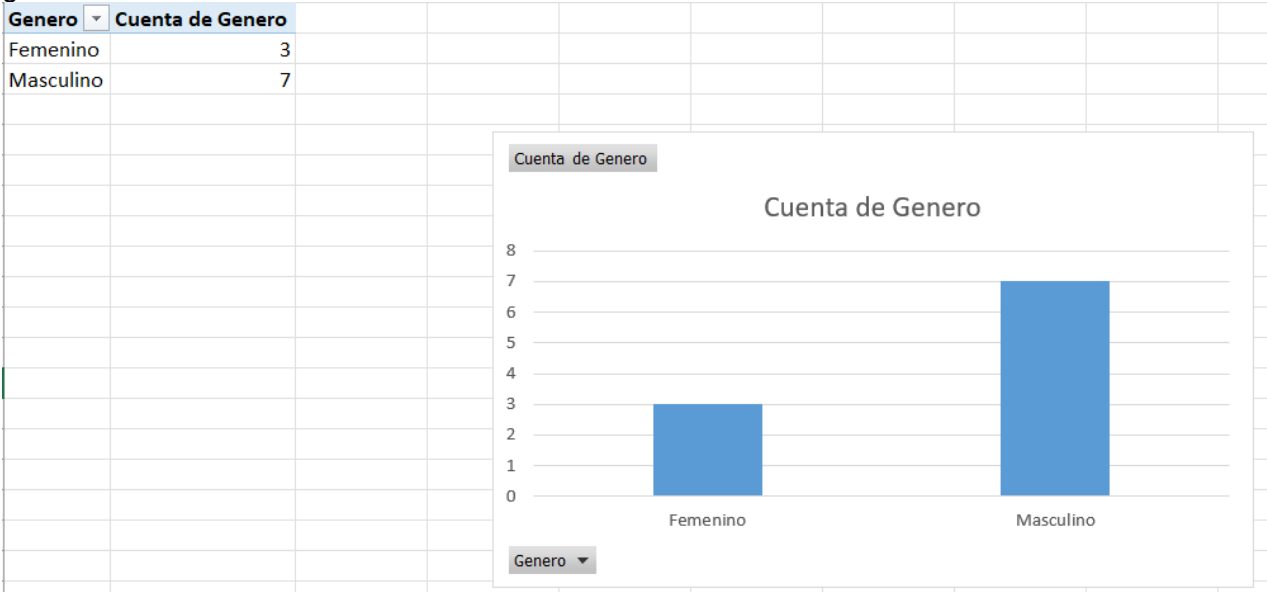
En la barra de herramientas nos dirigimos a gráficos recomendados



Aquí solo me salió una opción por lo que continuare con esta



Nos quedo de la siguiente manera, por lo que ahora ya sabemos cuantos empleados hay por cada genero



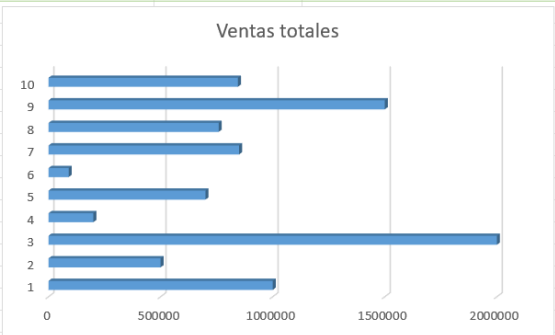
De acuerdo a nuestro grafico el primer ID que se muestra es el 3

Categoría	Salario
3	80000
1	50000
5	40000
10	30000
6	25000
8	25000
2	12000
4	12000
7	12000
9	12000

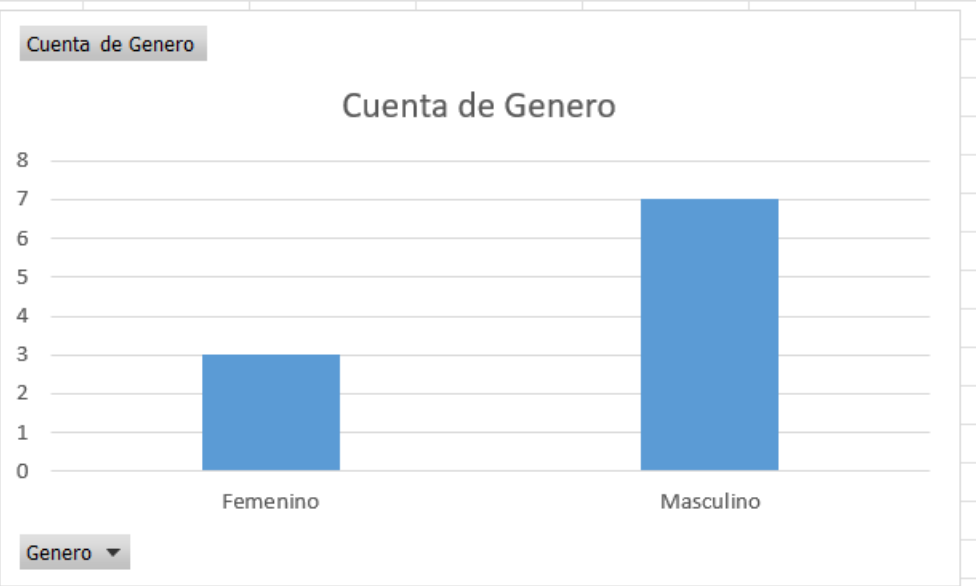
[illegible]

¿Cuál es la sucursal que gana menos anualmente?
Podemos ver que la sucursal que menos gana es la del ID 6 “CompuVentas Iztapalapa

NombreSucursal	Ciudad	Direccion	CantidadVentasAnual
1 CompuVentas Venustiano Carranza	Venustiano Carranza	Av. del Peñón 389-155, Moctezuma 2da Secc, Venustiano Carranza, 15530 Ciudad de México, CDMX	1000000
2 CompuVentas Cuauhtémoc	Cuauhtémoc	Av Francisco I. Madero 39-Local 1-A, Centro Histórico de la CDMX, Cuauhtémoc, 06000 Ciudad de N	500000
3 CompuVentas Miguel Hidalgo	Miguel Hidalgo	Av. Marina Nacional 69, Tacuba, Miguel Hidalgo, 11410 Ciudad de México, CDMX	2000000
4 CompuVentas Tlalpan	Tlalpan	Calz Acoxpa 430, Coapa, Ex-Hacienda Coapa, Tlalpan, 14300 Ciudad de México, CDMX	200000
5 CompuVentas Coyoacán	Coyoacán	Av. Universidad 1770, Romero de Terreros, Coyoacán, 04310 Ciudad de México, CDMX	700000
6 CompuVentas Iztapalapa	Iztapalapa	Canal de Tezontle 1512-Local L05, Dr Alfonso Ortiz Tírado, Iztapalapa, 09020 Ciudad de México, CDF	90000
7 CompuVentas Xochimilco	Xochimilco	Av Jose Ma. Morelos 59, El Rosario, Xochimilco, 16070 Ciudad de México, CDMX	850000
8 CompuVentas Benito Juarez	Benito Juarez	Patriotismo 229-Local 2 y 3, San Pedro de los Pinos, Benito Juárez, 03800 Ciudad de, CDMX	759000
9 CompuVentas Gustavo Madera	Gustavo Madero	Constitución de la República 221, Pradera I Secc, Gustavo A. Madero, 07500 Ciudad de México, CDM	1500000
10 CompuVentas Neza	Nezahualcóyotl	Av. México 153-155, Raul Romero, 57630 Nezahualcóyotl, Méx.	845000



¿Cuántos empleados son hombres?
De acuerdo a nuestro grafico podemos apreciar que hay 3 empleadas y 7 empleados en los 10 registros que insertamos en la tabla



Conclusión

En esta actividad, hemos tenido la oportunidad de comprender la importancia fundamental de las bases de datos en el ámbito empresarial. Una base de datos no es más que un almacén organizado de información valiosa que, en este caso, ha sido bautizado como "datosgenerales" para la empresa CompuVentas.

A lo largo de esta actividad, aprendimos a crear y gestionar eficazmente esta base de datos en Microsoft SQL Server Management. Hemos organizado datos personales y laborales, lo cual es crucial para comprender la estructura y el funcionamiento de la empresa.

la verdadera importancia de esta actividad radica en la capacidad de extraer información significativa de estos datos y representarla visualmente a través de gráficos. La "Gráfica 1: Salarios generales" nos proporciona una visión clara de la distribución salarial en la empresa, mientras que la "Gráfica 2: Ventas totales de las sucursales" nos permite identificar las sucursales más productivas. Por último, la "Gráfica 3: Total de empleados por género" arroja luz sobre la igualdad de género en la empresa. Este tipo de análisis es esencial para tomar decisiones estratégicas informadas, como ajustar salarios, asignar recursos y garantizar un ambiente de trabajo equitativo. En resumen, además de lo aprendido como desarrolladores de software (crear una base de datos, exportarla a Excel y graficar los datos) también hemos comprendido que los datos obtenidos nos pueden resultar útiles para mejorar la eficacia y eficiencia de la empresa basándonos en los datos obtenidos, como la posibilidad de ajustar sueldos entre hombre y mujeres, reducir jornadas laborales, entre otros.

GitHub

https://github.com/JusiLinGu/Practicas_UMI