



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS** ▲

Líderes en Gestión del Conocimiento

PRÁCTICA #8 – ANÁLISIS DE DATOS REMOTOS – PARTE 2

- ❖ **Docente:** Luis Humberto Rivas Rodríguez
- ❖ **Materia:** Elaboración de Reportes de Datos en
Proyectos de Big Data
- ❖ **Fecha de entrega:** Domingo 18/Septiembre/2022
- ❖ **Carrera:** Ingeniería en Manejo y Gestión de
Bases de Datos

Integrantes:

Idalia Guadalupe Cedillos Santos.
Junior Efraín Franco Pérez.
Kilmar Azael Rivera Alfaro.
Rudy Alexander Guevara Joya.

**Ciclo II
2022**

Considerando el escenario y los condicionantes, realice lo siguiente:

1. Defina un conjunto de métricas y KPI's sobre el escenario de trabajo.

❖ **Metrica_1:** Ventas totales realizadas

KPI's:

- ✓ **Totales de ventas realizadas por año.**
- ✓ **Porcentajes de utilidad generada por año.**

❖ **Metrica_2:** Totales de ventas realizadas por tiendas.

KPI's:

- ✓ **Montos totales generados por año.**
- ✓ **Porcentaje de participación en ventas de cada tienda.**

❖ **Metrica_3:** Totales de ventas realizadas por genero del cliente

KPI's:

- ✓ **Totalizar el monto de ventas y cantidad de ventas generadas por años y géneros del cliente.**
- ✓ **Porcentajes de participación general, de compras por género del cliente.**

❖ **Metrica_4:** Forma de pago más utilizada.

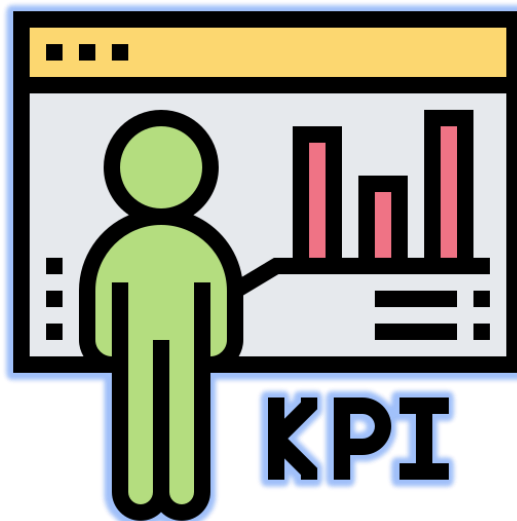
KPI's:

- ✓ **Forma de pago más utilizada por año.**
- ✓ **Totalizar monto de ventas por formas de pago.**
- ✓ **Porcentaje de participación por cada forma de pago.**

❖ **Metrica_5:** Total de ventas realizadas por empleados.

KPI's:

- ✓ **Totales de ventas segmentadas por año y por empleados.**
- ✓ **Porcentaje de participación de cada empleado.**



2. Construya una vista en SQL Server que permita responder a esos KPI's planteados.

Creación de la vista en SQL Server:

```
SQLQuery1.sql - LA...dministrador (102))*  
create view vista_semana_Remoto_2 as  
Select clientes.nombre as nombre_cliente  
, tiendas.nombre as nombre_tienda,  
genero.nombre as genero_cliente, formas_pagos.nombre as forma_pago  
, empleados.nombre as nombre_empleado, ventas.monto as monto_venta, ventas.costo as monto_costo,  
estado_ventas.nombre as estado_fac, year(ventas.fecha) as año from ventas  
inner join clientes on clientes.id_cliente=ventas.id_cliente  
inner join tiendas on tiendas.id_tienda = ventas.tienda  
inner join genero on genero.id_genero=clientes.genero  
inner join formas_pagos on formas_pagos.id_forma_pago = ventas.forma_pago  
inner join empleados on empleados.id_empleado = ventas.id_empleado  
inner join estado_ventas on estado_ventas.id_estado = ventas.estado
```

133 %
Messages
Commands completed successfully.
Completion time: 2022-09-15T15:30:23.0324553-06:00

Consultando la vista creada:

HC.semana7 (Administrador (102))* - Microsoft SQL Server Management Studio (Administrator)

Tools Window Help

New Query MDX DMX XMLA DAX Execute

SQLQuery1.sql - LA...dministrador (102))*

```
select * from vista_semana_Remoto_2
```

133 %

Results Messages

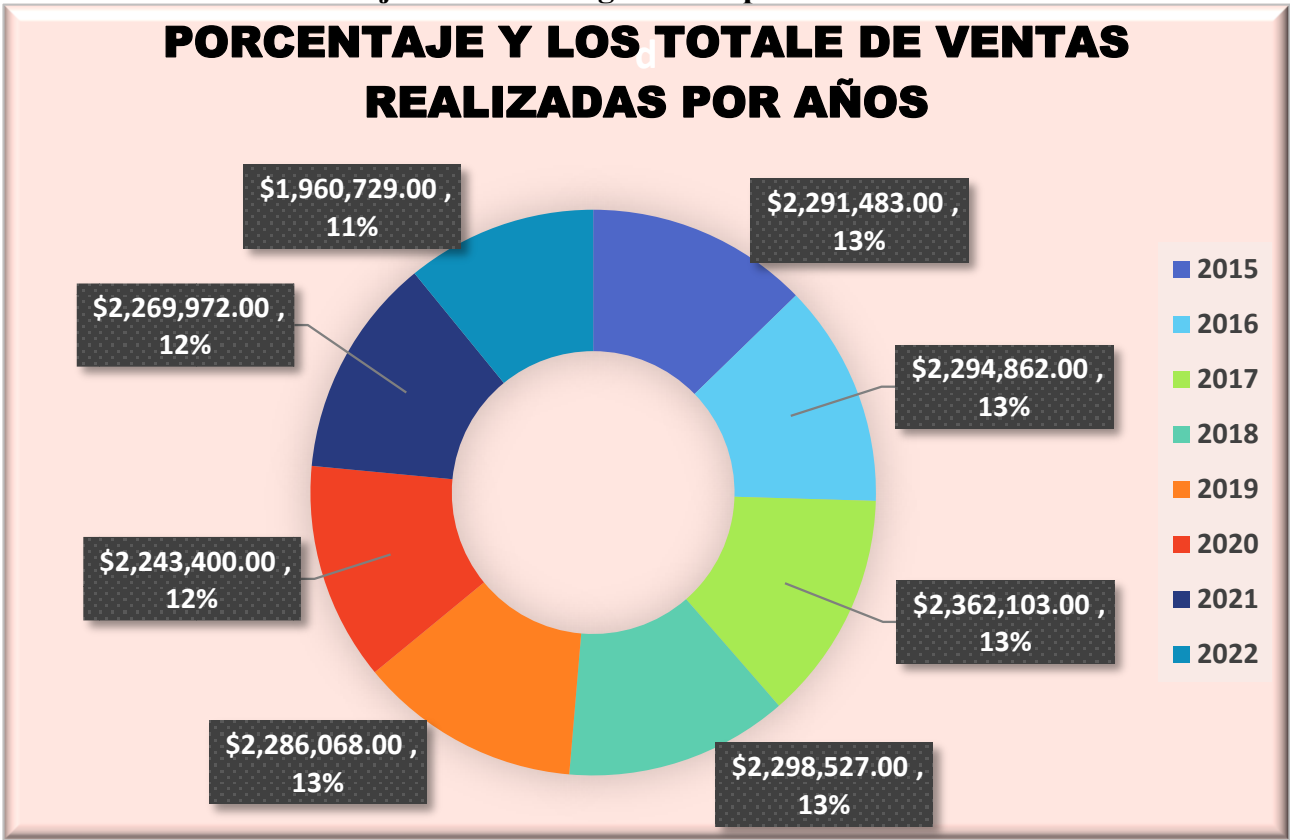
	nombre_cliente	nombre_tienda	genero_cliente	forma_pago	nombre_empleado	monto_venta	monto_costo	estado_fac	año
1	GERARD	Usulután	Hombre	Transferencia Electronica	LAURA	1754	584.67	Anulada	2016
2	RAQUEL	San Vicente	Mujer	Tarjeta de Credito	JULIO	448	149.33	Pendiente	2021
3	FERRAN	Usulután	Hombre	Efectivo	DAVID-JESE	1795	598.33	Pendiente	2015
4	JORDINA	San Miguel	Mujer	Cheque	JULIO	2050	683.33	Anulada	2021
5	MARIA NOELIA	San Vicente	Mujer	Efectivo	LUIS	2150	716.67	Pendiente	2016
6	GEMMA	San Miguel	Mujer	Tarjeta de Credito	LAURA	487	162.33	Anulada	2018
7	ARAN	Usulután	Hombre	Cheque	DAVID-JESE	799	266.33	Anulada	2016
8	JOSE ANTONIO	Usulután	Hombre	Transferencia Electronica	JORDI	1573	524.33	Finalizada	2020
9	SERGI	Usulután	Hombre	Efectivo	ANDREU	2398	799.33	Pendiente	2016
10	JAIRO	San Miguel	Hombre	Efectivo	ARAN	1115	371.67	Pendiente	2021

3. Elabore un Dashboard en Excel con los visualizadores adecuados que respondan a esos KPI's.

❖ **Metrica_1:** Ventas totales realizadas

KPI's:

- ✓ Totales de ventas realizadas por año.
- ✓ Porcentajes de utilidad generada por año.



Utilidad o rentabilidad generada por año:



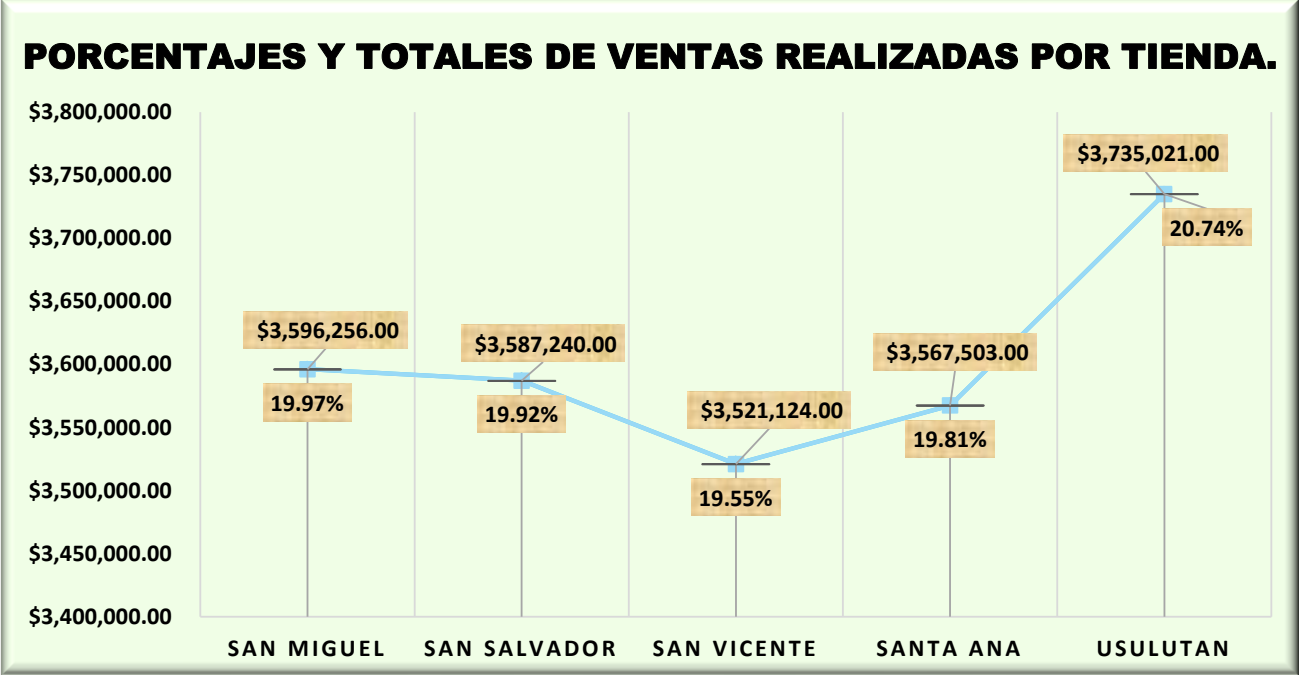
3. Elabore un Dashboard en Excel con los visualizadores adecuados que respondan a esos KPI's.

❖ **Metrica_2:** Totales de ventas realizadas por tiendas.

KPI's:

- ✓ Montos totales generados por año.
- ✓ Porcentaje de participación en ventas de cada tienda.

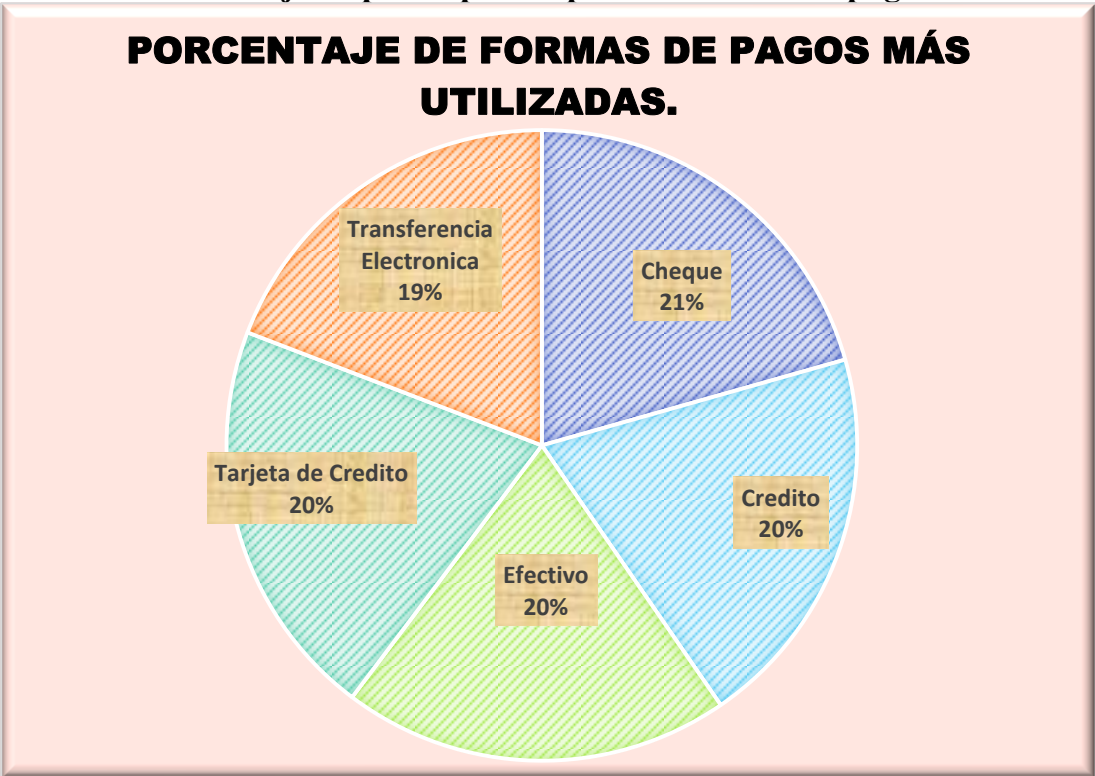
Total, y porcentajes de ventas realizadas por tienda:



❖ **Metrica_4:** Forma de pago más utilizada.

KPI's:

- ✓ Forma de pago más utilizada por año.
- ✓ Totalizar monto de ventas por formas de pago.
- ✓ Porcentaje de participación por cada forma de pago.

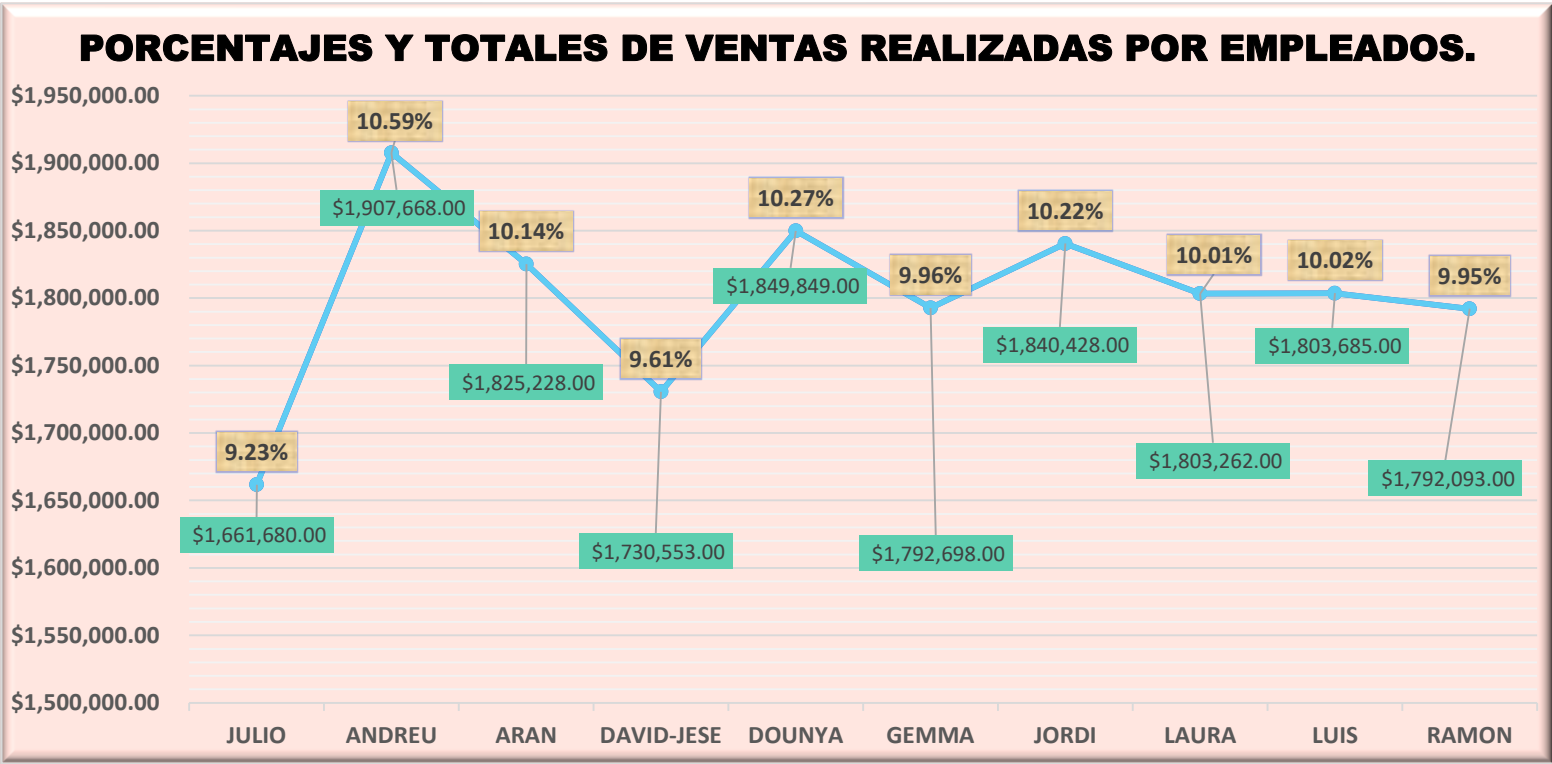


3. Elabore un Dashboard en Excel con los visualizadores adecuados que respondan a esos KPI's.

❖ **Metrica_5:** Total de ventas realizadas por empleados.

KPI's:

- ✓ Total de ventas segmentadas por año y por empleados.
- ✓ Porcentaje de participación de cada empleado.



4. Realice una copia de respaldo de la base de datos de SQL Server y la adjunta en los recursos a entregar.

```
SQLQuery2.sql - LA...Administrador (58))* X SQLQuery1.sql - LA...dministrador (118))*
[ ] BACKUP DATABASE [semana7] TO DISK = N'C:\Datos_SQL_SERVER\Respaldos\semana7.bak'
    WITH NOFORMAT, NOINIT, NAME = N'semana7-Full Database Backup',
    SKIP, NOREWIND, NOUNLOAD, STATS = 10
GO

133 %
Messages
17 percent processed.
35 percent processed.
49 percent processed.
50 percent processed.
67 percent processed.
70 percent processed.
81 percent processed.
99 percent processed.
Processed 712 pages for database 'semana7', file 'semana7' on file 1.
100 percent processed.
Processed 4 pages for database 'semana7', file 'semana7_log' on file 1.
BACKUP DATABASE successfully processed 716 pages in 0.035 seconds (159.821 MB/sec).

Completion time: 2022-09-16T08:40:34.1369561-06:00
```


La empresa está teniendo una oportunidad de acceder a un crédito que le permita potenciar su negocio, ayude a la empresa a realizar un análisis que le permita determinar aspectos tales como:

- **Ver el histórico de ventas realizados en los últimos años.**

Años	Montos Totales
2015	\$ 2,291,483.00
2016	\$ 2,294,862.00
2017	\$ 2,362,103.00
2018	\$ 2,298,527.00
2019	\$ 2,286,068.00
2020	\$ 2,243,400.00
2021	\$ 2,269,972.00
2022	\$ 1,960,729.00
Total general	\$ 18,007,144.00

- **Cómo se distribuyen esas ventas en términos de dinero, rentabilidad y cantidad de productos vendidos.**

Procesos, rentabilidad, es igual a un campo calculado de restar (Los montos totales de ventas menos los costos totales de la empresa), por año y obteniendo el porcentaje de utilidad en términos de porcentaje sobre el total general.

Años	Costos Totales	Montos Totales	Utilidad Generada	% de Utilidad
2015	\$ 763,827.81	\$ 2,291,483.00	\$ 1,527,655.19	12.73%
2016	\$ 764,954.18	\$ 2,294,862.00	\$ 1,529,907.82	12.74%
2017	\$ 787,367.70	\$ 2,362,103.00	\$ 1,574,735.30	13.12%
2018	\$ 766,175.58	\$ 2,298,527.00	\$ 1,532,351.42	12.76%
2019	\$ 762,022.64	\$ 2,286,068.00	\$ 1,524,045.36	12.70%
2020	\$ 747,800.03	\$ 2,243,400.00	\$ 1,495,599.97	12.46%
2021	\$ 756,657.43	\$ 2,269,972.00	\$ 1,513,314.57	12.61%
2022	\$ 653,576.46	\$ 1,960,729.00	\$ 1,307,152.54	10.89%
Total general	\$ 6,002,381.83	\$ 18,007,144.00	\$ 12,004,762.17	100.00%

- **Cómo se distribuyen esas ventas en términos de cada una de las tiendas y que porcentaje de participación tienen.**

Tiendas	Montos Totales	% Participación
San Miguel	\$ 3,596,256.00	19.97%
San Salvador	\$ 3,587,240.00	19.92%
San Vicente	\$ 3,521,124.00	19.55%
Santa Ana	\$ 3,567,503.00	19.81%
Usulután	\$ 3,735,021.00	20.74%
Total general	\$ 18,007,144.00	100.00%

- Cómo se distribuyen esas ventas en términos de preferencia por genero de los clientes y que porcentaje de participación tienen.

Genero ▼	Montos Totales	% de Participación
Hombre	\$ 9,950,586.00	55.26%
Mujer	\$ 8,056,558.00	44.74%
Total general	\$ 18,007,144.00	100.00%

- Cómo se distribuyen esas ventas en términos de formas de pagos de los clientes y que porcentaje de participación tienen.

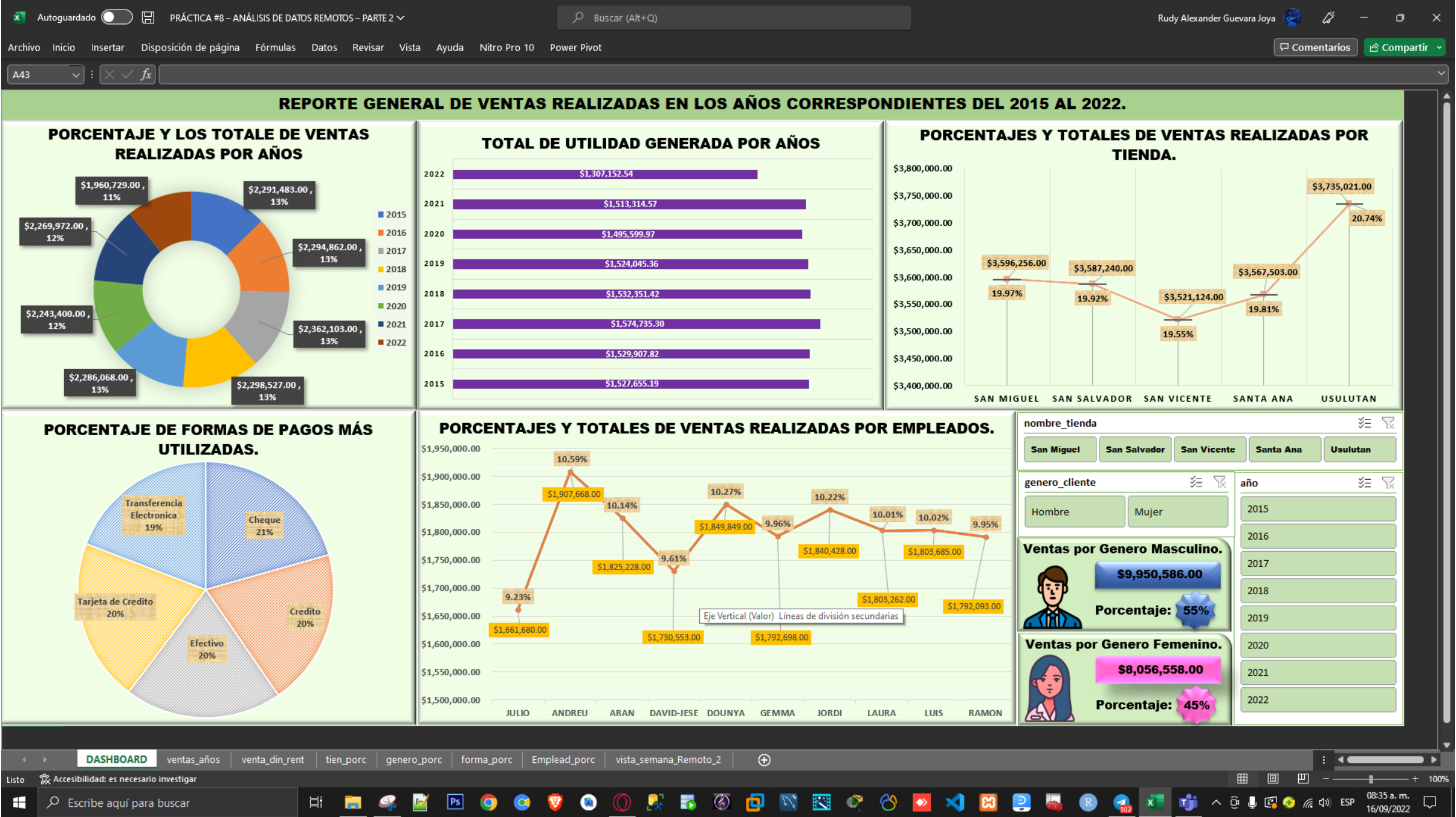
Formas de Pago ▼	Montos totales	% participación
Cheque	\$ 3,711,668.00	20.61%
Credito	\$ 3,562,819.00	19.79%
Efectivo	\$ 3,579,872.00	19.88%
Tarjeta de Credito	\$ 3,701,968.00	20.56%
Transferencia Electronica	\$ 3,450,817.00	19.16%
Total general	\$ 18,007,144.00	100.00%

- Ventas realizadas por empleados, totales acumulador y porcentajes de participación sobre el total general de la empresa.

Empleados ▼	Montos Totales	% Participación
JULIO	\$ 1,661,680.00	9.23%
ANDREU	\$ 1,907,668.00	10.59%
ARAN	\$ 1,825,228.00	10.14%
DAVID-JESE	\$ 1,730,553.00	9.61%
DOUNYA	\$ 1,849,849.00	10.27%
GEMMA	\$ 1,792,698.00	9.96%
JORDI	\$ 1,840,428.00	10.22%
LAURA	\$ 1,803,262.00	10.01%
LUIS	\$ 1,803,685.00	10.02%
RAMON	\$ 1,792,093.00	9.95%
Total general	\$ 18,007,144.00	100.00%

Resultado final, Dashboard con visualizadores y segmentadores requeridos para el filtrado de la información:

Visualización del Dashboard en pantalla completa:



Enlace que contiene el archivo Excel y el respaldo de la base de datos:

