

UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ

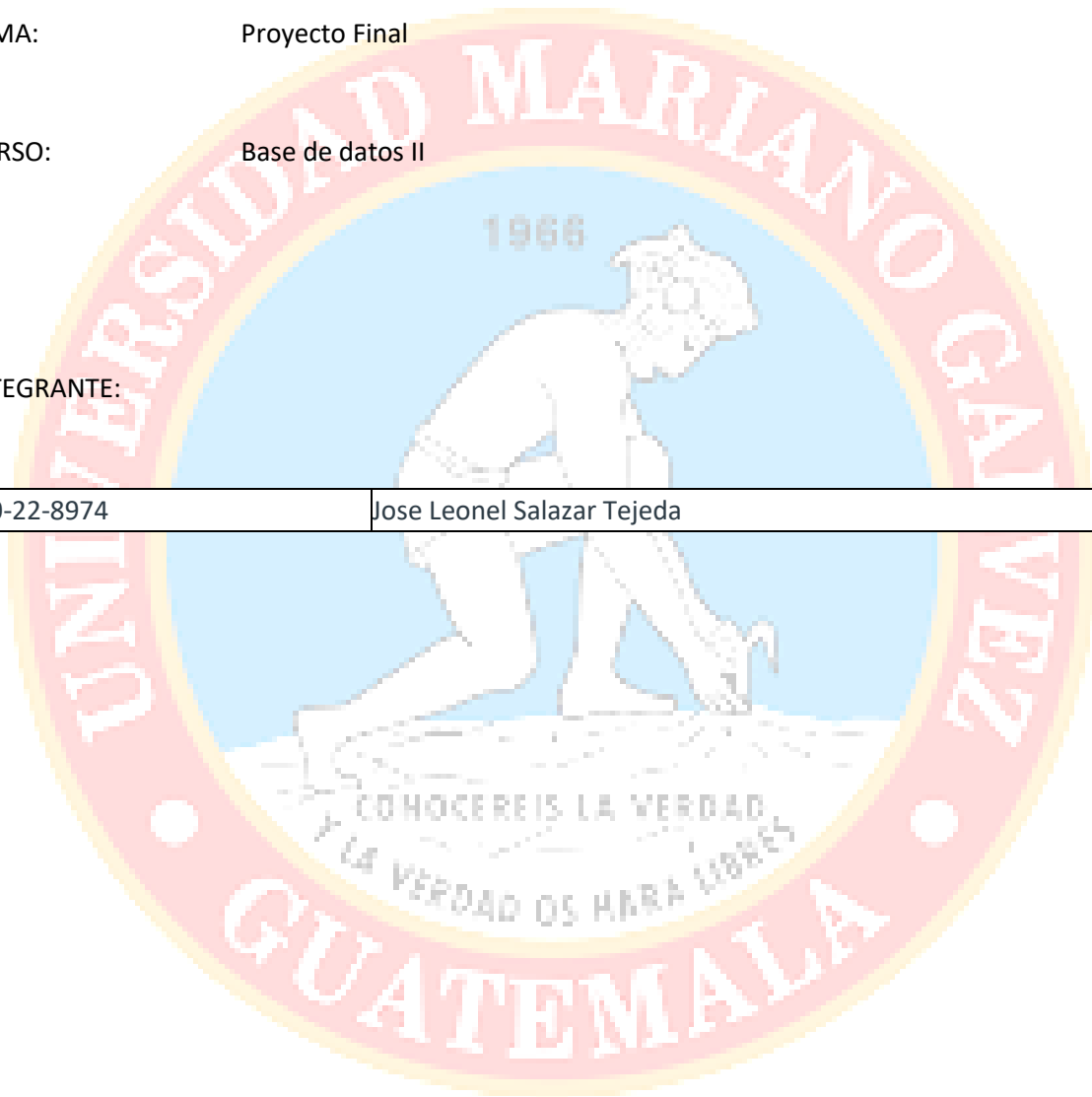
FACULTAD: INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TEMA: Proyecto Final

CURSO: Base de datos II

INTEGRANTE:

| | |
|--------------|----------------------------|
| 7690-22-8974 | Jose Leonel Salazar Tejeda |
|--------------|----------------------------|



Contenido

| | |
|---|----|
| Vistas Materializadas | 3 |
| Pago por enfermedad | 3 |
| Presupuesto ejecutado | 3 |
| Resumen anual enfermedad | 3 |
| Suspensión por afiliado año | 4 |
| Suspensión tiempo | 4 |
| Afiliados Suspensiones | 5 |
| Data Werehouse | 6 |
| Definición de las Herramientas Utilizadas en la Creación del Data Warehouse | 6 |
| Oracle Database 19c | 6 |
| DBeaver | 6 |
| Power BI | 6 |
| Diagramas | 7 |
| Lógico | 7 |
| Físico | 7 |
| Sistema con toda la información | 7 |
| Presupuesto por año | 8 |
| Enfermedades comunes | 8 |
| Pago por afiliado | 9 |
| Filtrar por fechas | 9 |
| Dashboard | 10 |
| Github | 10 |
| REPORTES POWERBI | 10 |

Vistas Materializadas

Pago por enfermedad

```
CREATE MATERIALIZED VIEW IGSS_ADMIN.MV_PAGO_POR_ENFERMEDAD
BUILD IMMEDIATE
REFRESH COMPLETE ON DEMAND
AS
SELECT
    e.CODIGO_ENFERMEDAD,
    e.NOMBRE_ENFERMEDAD,
    COUNT(s.ID_SUSPENSION) AS NUM_SUSPENSIONES,
    SUM(s.MONTO_PAGO) AS TOTAL_PAGADO
FROM IGSS_ADMIN.SUSPENSION s
JOIN IGSS_ADMIN.ENFERMEDAD e ON s.CODIGO_ENFERMEDAD = e.CODIGO_ENFERMEDAD
WHERE s.ESTADO = 'A'
GROUP BY e.CODIGO_ENFERMEDAD, e.NOMBRE_ENFERMEDAD;
```

Presupuesto ejecutado

```
CREATE MATERIALIZED VIEW IGSS_ADMIN.MV_PRESUPUESTO_EJECUTADO
BUILD IMMEDIATE
REFRESH COMPLETE ON DEMAND
AS
SELECT
    ANIO,
    MONTO_ASIGNADO,
    MONTO_EJECUTADO,
    (MONTO_ASIGNADO - MONTO_EJECUTADO) AS SALDO_RESTANTE,
    ROUND((MONTO_EJECUTADO / NULLIF(MONTO_ASIGNADO, 0)) * 100, 2) AS
    PORCENTAJE_EJECUCION
FROM IGSS_ADMIN.PRESUPUESTO_ANUAL;
```

Resumen anual enfermedad

```
CREATE MATERIALIZED VIEW IGSS_ADMIN.MV_RESUMEN_ANUAL_ENFERMEDAD
BUILD IMMEDIATE
REFRESH COMPLETE ON DEMAND
AS
SELECT
```

```

EXTRACT(YEAR FROM s.FECHA_INICIO) AS ANIO,
s.CODIGO_ENFERMEDAD,
e.NOMBRE_ENFERMEDAD,
COUNT(*) AS NUM_SUSPENSIONES,
SUM(s.MONTO_PAGO) AS TOTAL_PAGADO
FROM IGSS_ADMIN.SUSPENSION s
JOIN IGSS_ADMIN.ENFERMEDAD e ON s.CODIGO_ENFERMEDAD = e.CODIGO_ENFERMEDAD
WHERE s.ESTADO = 'A'
GROUP BY EXTRACT(YEAR FROM s.FECHA_INICIO), s.CODIGO_ENFERMEDAD,
e.NOMBRE_ENFERMEDAD;

```

Suspensión por afiliado año

```

CREATE MATERIALIZED VIEW IGSS_ADMIN.MV_SUSPENSION_POR_AFILIADO_ANIO
BUILD IMMEDIATE
REFRESH COMPLETE ON DEMAND
AS
SELECT
a.CUI,
a.PRIMER_NOMBRE || ' ' || a.PRIMER_APELLIDO AS NOMBRE,
EXTRACT(YEAR FROM s.FECHA_INICIO) AS ANIO,
COUNT(*) AS TOTAL_SUSPENSIONES,
SUM(s.MONTO_PAGO) AS TOTAL_PAGADO
FROM IGSS_ADMIN.SUSPENSION s
JOIN IGSS_ADMIN.AFILIADO a ON s.CUI = a.CUI
WHERE s.ESTADO = 'A'
GROUP BY a.CUI, a.PRIMER_NOMBRE, a.PRIMER_APELLIDO, EXTRACT(YEAR FROM s.FECHA_INICIO);

```

Suspensión tiempo

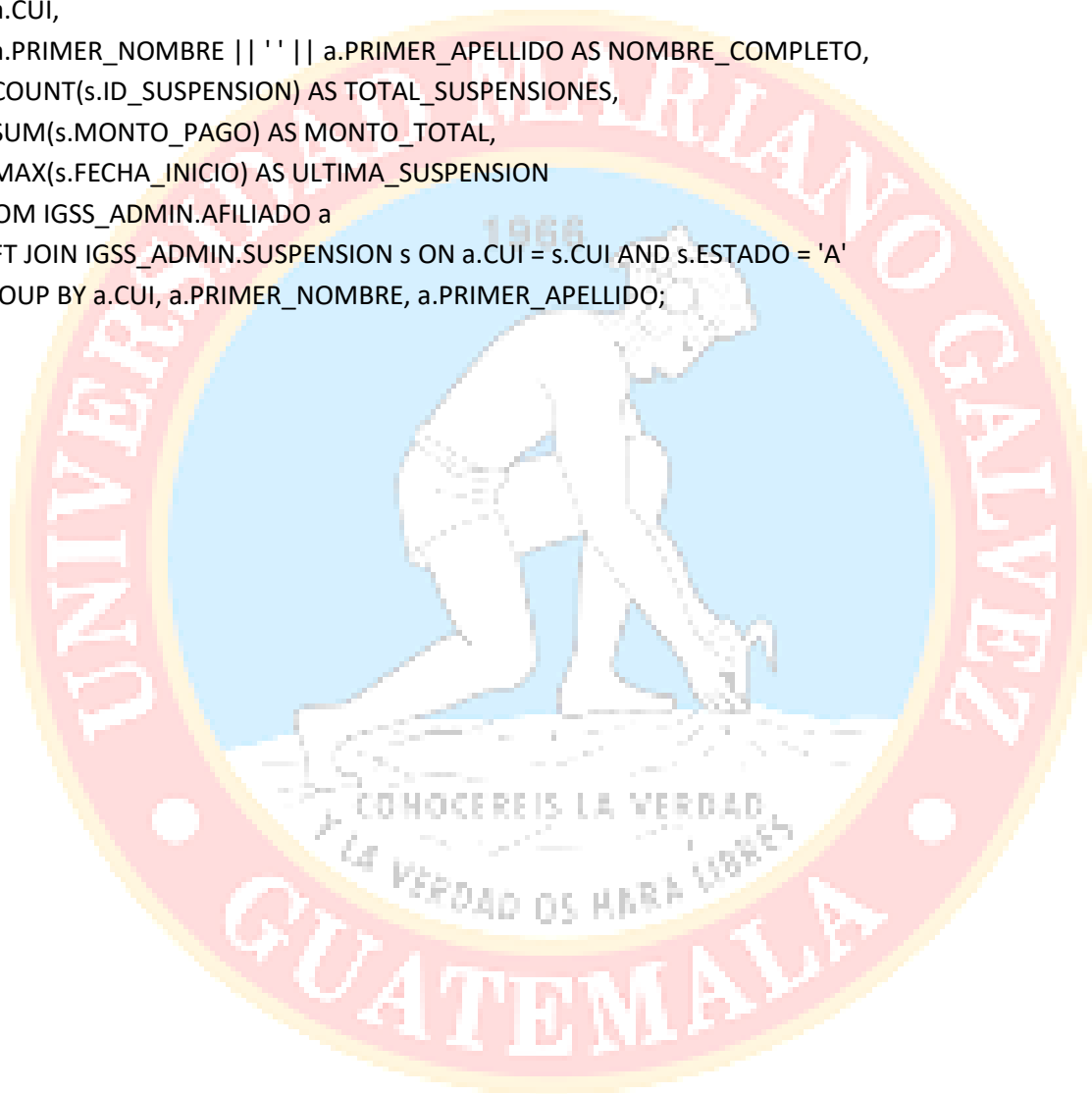
```

CREATE MATERIALIZED VIEW IGSS_ADMIN.MV_SUSPENSION_TIEMPO
BUILD IMMEDIATE
REFRESH COMPLETE ON DEMAND
AS
SELECT
t.ANIO,
t.MES,
t.NOMBRE_MES,
t.DIA_SEMANA,
COUNT(s.ID_SUSPENSION) AS TOTAL_SUSPENSIONES,
SUM(s.MONTO_PAGO) AS TOTAL_PAGADO
FROM IGSS_ADMIN.SUSPENSION s
JOIN IGSS_ADMIN.DIM_TIEMPO t ON TRUNC(s.FECHA_INICIO) = t.FECHA
WHERE s.ESTADO = 'A'
GROUP BY t.ANIO, t.MES, t.NOMBRE_MES, t.DIA_SEMANA;

```

Afiliados Suspensiones

```
CREATE MATERIALIZED VIEW IGSS_ADMIN.MV_AFILIADOS_SUSPENSIONES
BUILD IMMEDIATE
REFRESH COMPLETE ON DEMAND
AS
SELECT
  a.CUI,
  a.PRIMER_NOMBRE || ' ' || a.PRIMER_APELLIDO AS NOMBRE_COMPLETO,
  COUNT(s.ID_SUSPENSION) AS TOTAL_SUSPENSIONES,
  SUM(s.MONTO_PAGO) AS MONTO_TOTAL,
  MAX(s.FECHA_INICIO) AS ULTIMA_SUSPENSION
FROM IGSS_ADMIN.AFILIADO a
LEFT JOIN IGSS_ADMIN.SUSPENSION s ON a.CUI = s.CUI AND s.ESTADO = 'A'
GROUP BY a.CUI, a.PRIMER_NOMBRE, a.PRIMER_APELLIDO;
```



Data Warehouse

Definición de las Herramientas Utilizadas en la Creación del Data Warehouse

Oracle Database 19c

Tipo: Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD)

Uso:

- Motor principal para almacenar, consultar y administrar los datos transaccionales y analíticos.
- Se utilizó para crear las tablas del Data Warehouse, así como las vistas materializadas que consolidan y resumen información clave para la toma de decisiones.

DBeaver

Tipo: Herramienta de administración y desarrollo SQL (cliente universal)

Uso:

- Gestión de esquemas, ejecución de scripts SQL y mantenimiento de objetos (tablas, vistas, secuencias).
- Exportación de datos desde las vistas materializadas en formatos como CSV o SQL INSERT.
- Generación automática de sentencias CREATE MATERIALIZED VIEW.

Power BI

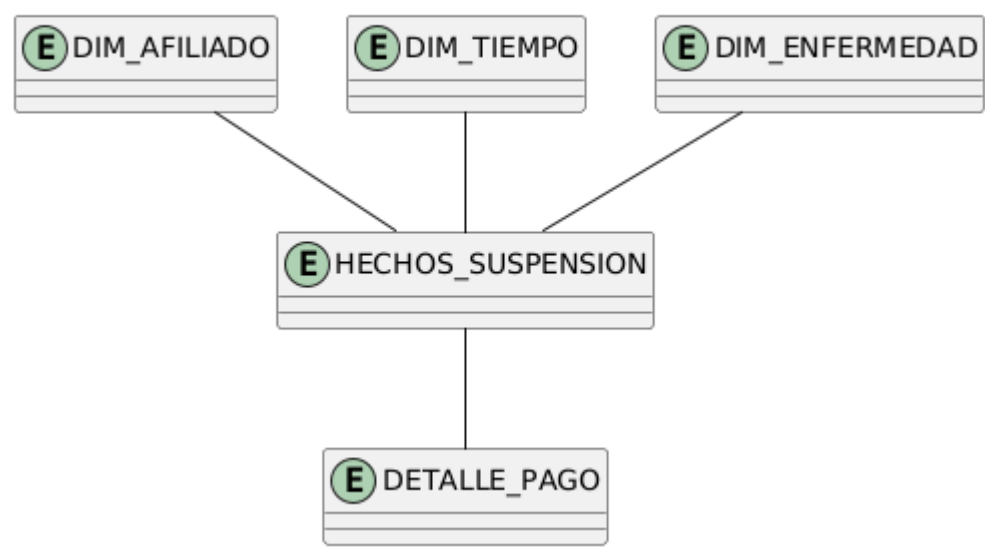
Tipo: Herramienta de inteligencia de negocios (BI)

Uso:

- Conexión a los archivos exportados del Data Warehouse.
- Construcción de dashboards y visualizaciones interactivas.
- Análisis gráfico de suspensiones, pagos, enfermedades, presupuestos y afiliados.

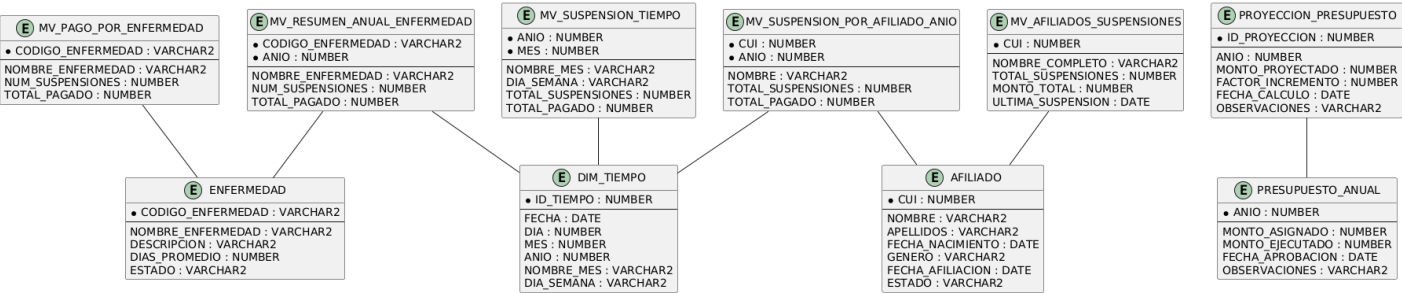
Diagramas
lógico

Modelo Lógico - Data Warehouse IGSS_ADMIN



Físico

Modelo Estrella - Data Warehouse IGSS_ADMIN

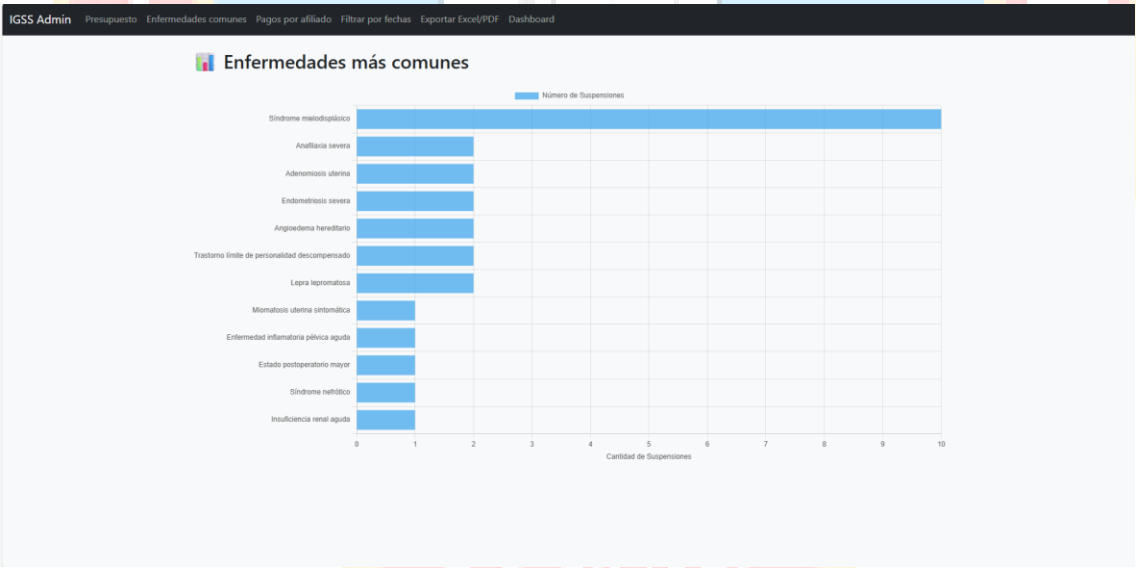


Sistema con toda la información

Presupuesto por año



Enfermedades comunes



IGSS Admin

Presupuesto

Enfermedades comunes

Pagos por afiliado

Filtrar por fechas

Exportar Excel/PDF

Dashboard

IGSS Admin

Presupuesto

Enfermedades comunes

Pagos por afiliado

Filtrar por fechas

Exportar Excel/PDF

Dashboard

Reporte de pagos por rango de fechas

Fecha inicio

12/01/2024

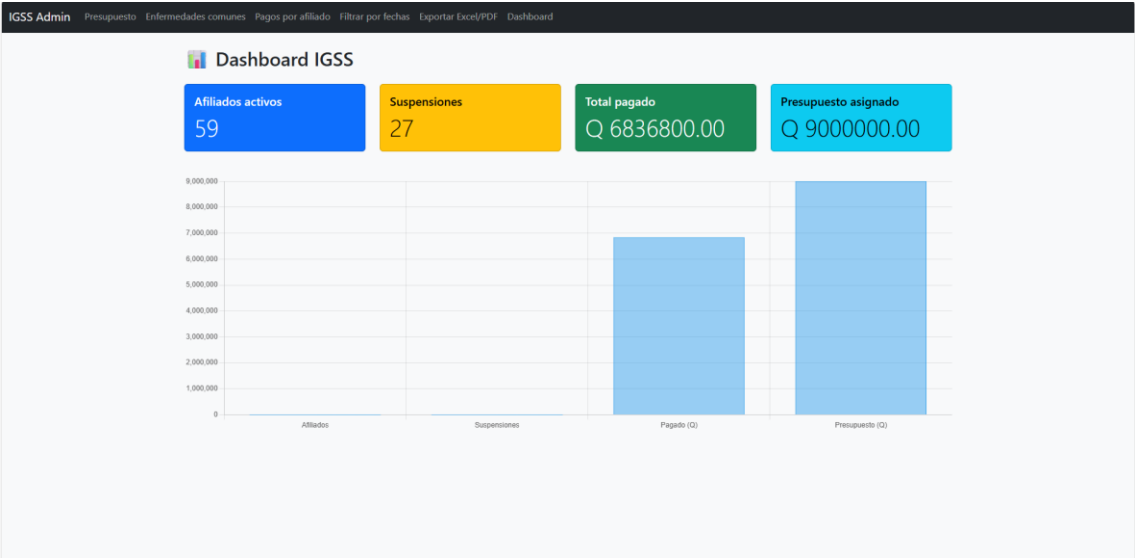
Fecha fin

12/06/2025

Filtrar

| CUI | Nombre Completo | Total Pagado (Q) |
|---------------|-------------------|------------------|
| 2456767672537 | Ana Morales | Q 2200000.00 |
| 2456767672525 | Pedro Ramírez | Q 1950000.00 |
| 2456767672513 | María González | Q 1350000.00 |
| 1000000000031 | Alberto Carrillo | Q 145000.00 |
| 1000000000019 | Raúl Molina | Q 144800.00 |
| 1000000000020 | Lucía Cordero | Q 139800.00 |
| 1000000000034 | Sara Juárez | Q 138000.00 |
| 1000000000036 | Claudia Arriola | Q 131400.00 |
| 1000000000035 | Ernesto Maldonado | Q 124800.00 |
| 1000000000033 | Gustavo Villatoro | Q 112300.00 |
| 1000000000032 | Diana Aguirre | Q 107500.00 |
| 1000000000017 | Eduardo Navarro | Q 95750.00 |
| 1000000000016 | Gabriela Rivas | Q 78400.00 |
| 1000000000021 | Oscar Pineda | Q 51500.00 |
| 1000000000005 | Luis Vázquez | Q 31000.00 |
| 1000000000004 | Ana Morales | Q 22650.00 |
| 1000000000000 | Daniela Escobar | Q 20000.00 |

Dashboard



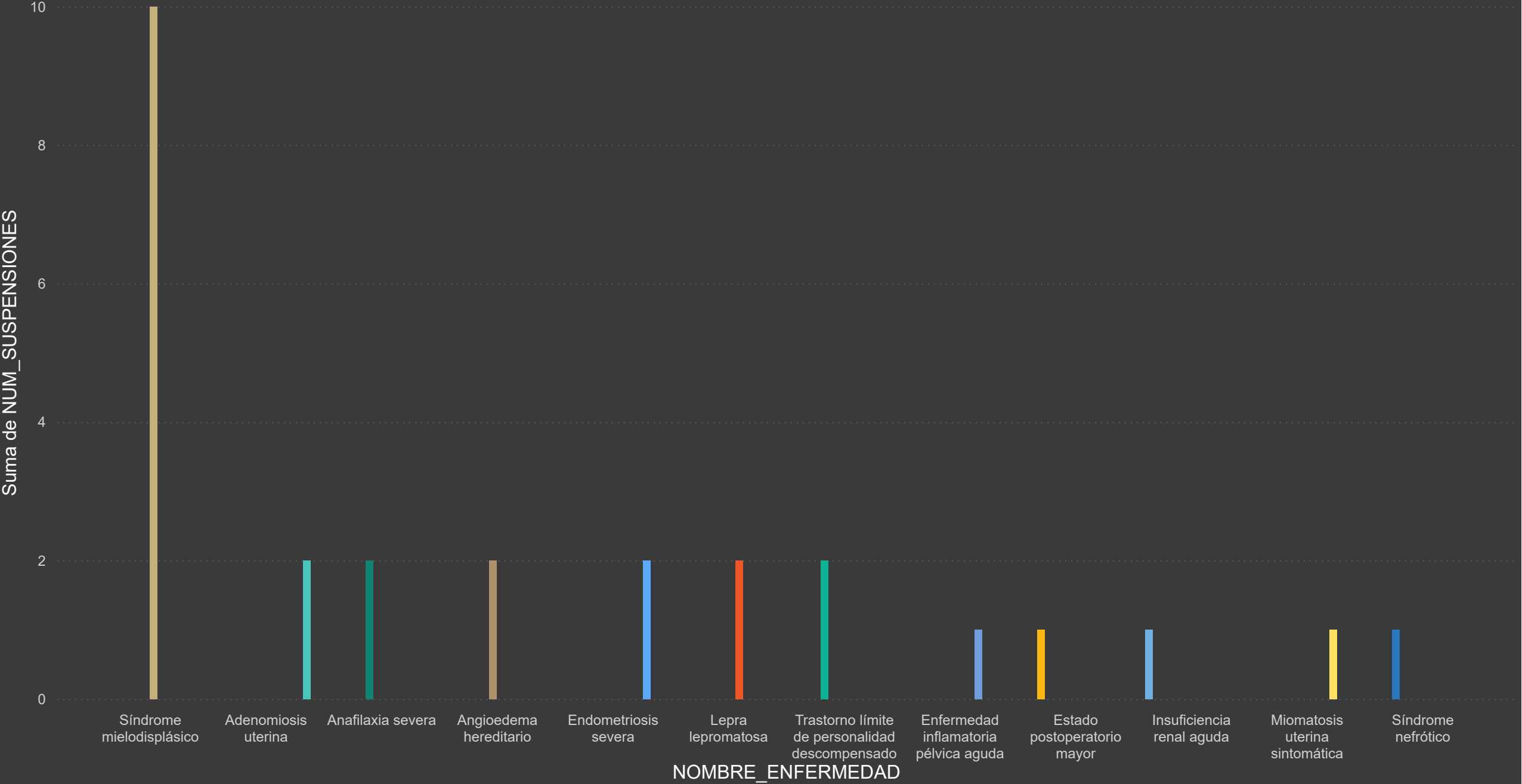
Github



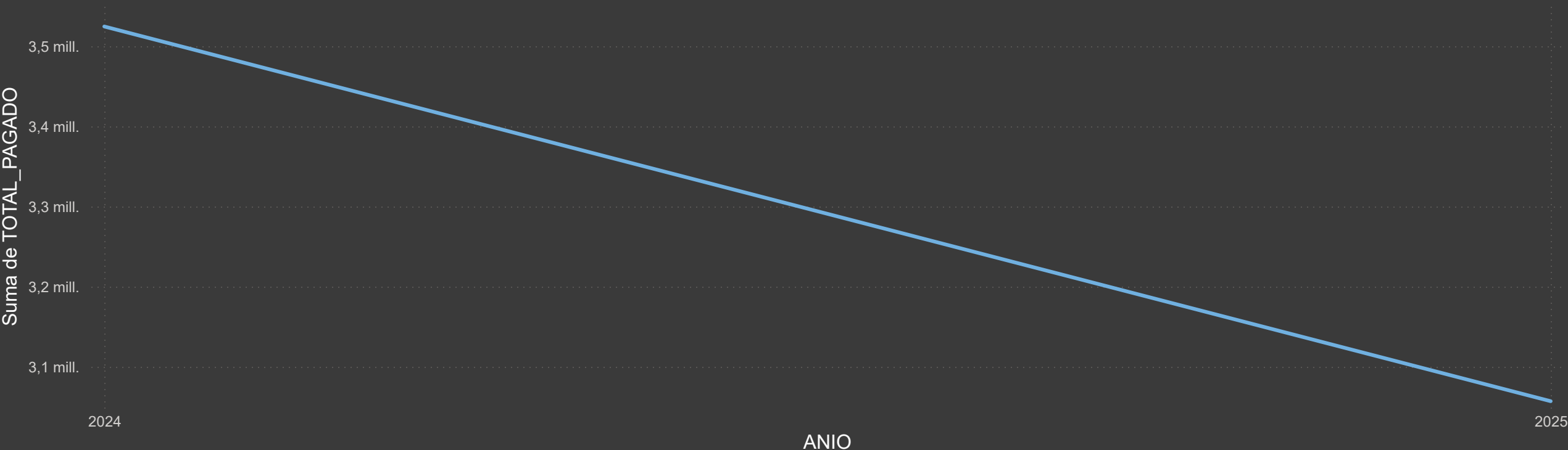


Suma de NUM_SUSPENSIONES por NOMBRE_ENFERMEDAD y TOTAL_PAGADO

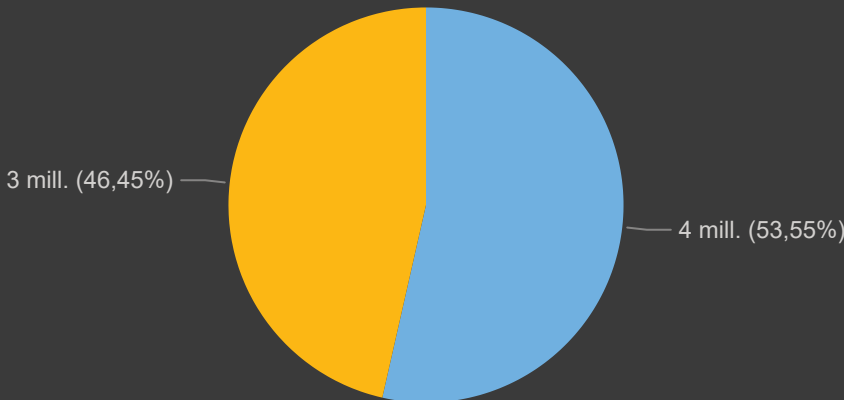
TOTAL_PAGADO 800 1800 22650 31800 232300 243700 265625 283000 750000 800000 1700000 2250000



Suma de TOTAL_PAGADO por ANIO



Suma de TOTAL_PAGADO por ANIO

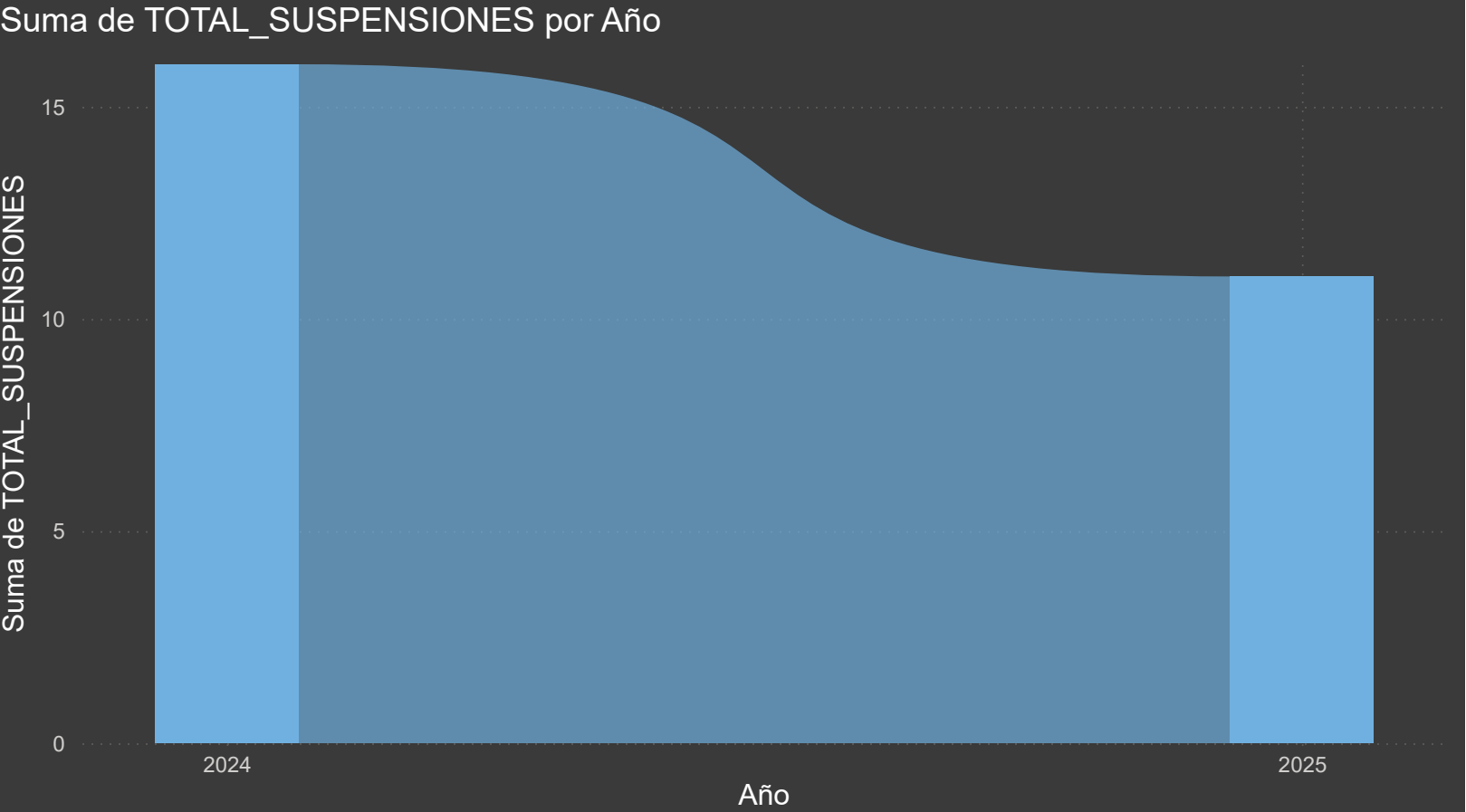


ANIO
● 2024
● 2025

Suma de MONTO_ASIGNADO

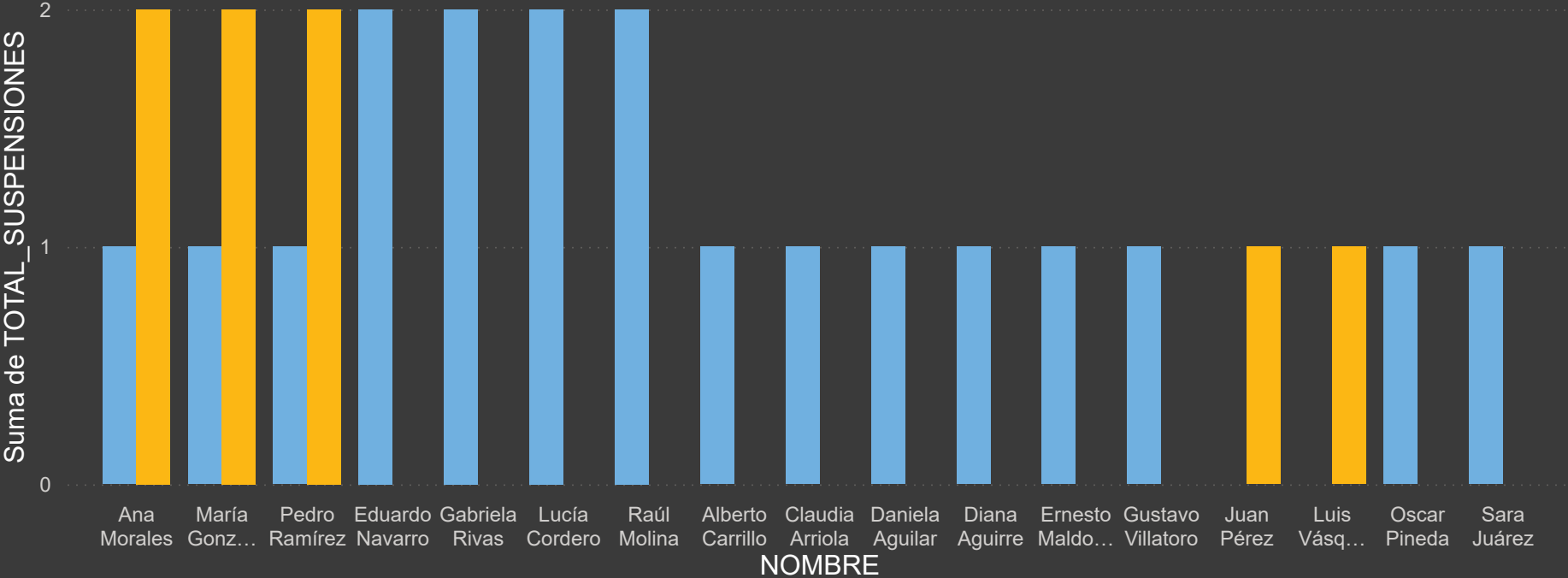


| CUI | NOMBRE_COMPLETO | Suma de MONTO_TOTAL |
|----------------|-------------------|---------------------|
| 1000000000001 | Juan Pérez | 800 |
| 10000000000002 | María González | 1800 |
| 10000000000003 | Pedro Ramírez | 800 |
| 10000000000004 | Ana Morales | 22650 |
| 10000000000005 | Luis Vásquez | 31000 |
| 10000000000016 | Gabriela Rivas | 39200 |
| 10000000000017 | Eduardo Navarro | 47875 |
| 10000000000018 | Daniela Aguilar | 10500 |
| 10000000000019 | Raúl Molina | 72400 |
| 10000000000020 | Lucía Cordero | 69900 |
| 10000000000021 | Oscar Pineda | 25750 |
| 10000000000031 | Alberto Carrillo | 145000 |
| 10000000000032 | Diana Aguirre | 107500 |
| 10000000000033 | Gustavo Villatoro | 112300 |
| 10000000000034 | Sara Juárez | 138000 |
| 10000000000035 | Ernesto Maldonado | 124800 |
| 10000000000036 | Claudia Arriola | 131400 |
| 2456767672513 | María González | 1350000 |
| 2456767672525 | Pedro Ramírez | 1950000 |
| 2456767672537 | Ana Morales | 2200000 |
| Total | | 6581675 |



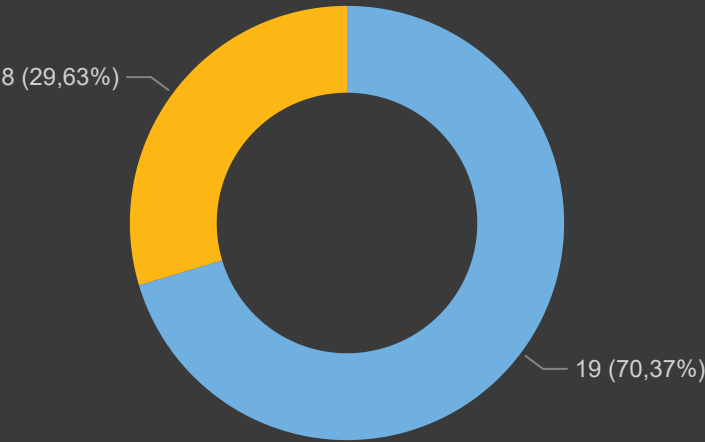
Suma de TOTAL_SUSPENSIONES por NOMBRE y ANIO

ANIO ● 2024 ● 2025



Año, Trimestre, Mes, Día
▼ □ (En blanco)
▼ □ 2024
▼ □ 2025

Suma de NUM_SUSPENSIONES por ANIO



ANIO
● 2024
● 2025

Suma de TOTAL_SUSPENSIONES

