

```
In [53]: import warnings
warnings.filterwarnings("ignore", message="pandas only supports SQLAlchemy connecta
warnings.filterwarnings("default")
```

```
In [17]: %pip install pyodbc
import subprocess
import pandas as pd
import pyodbc
```

```
In [4]: docker_compose_file = 'docker-compose.yml'

try:
    comando = f'docker-compose -f {docker_compose_file} up -d'

    resultado = subprocess.run(comando, shell=True, check=True)
    print("Docker Compose se ejecutó exitosamente, espere 15 seg")
except subprocess.CalledProcessError as e:
    print(f"Error al ejecutar Docker Compose: {e}")
except Exception as e:
    print(f"Error inesperado: {e}")
```

Docker Compose se ejecutó exitosamente.

```
In [52]: server = 'localhost'
database = 'EMPRESA'
username = 'SA'
password = 'XyZ#2fL9!qo$7aB'
conn_str = f'DRIVER=SQL Server;SERVER={server};DATABASE={database};UID={username};P
conn = pyodbc.connect(conn_str)

vistas = ['PREGUNTA_1',
          'PREGUNTA_2',
          'PREGUNTA_3',
          'PREGUNTA_4',
          'PREGUNTA_5',
          'PREGUNTA_6',
          'PREGUNTA_7',
          'PREGUNTA_8',
          'PREGUNTA_9']

Respuestas = {}
for vista in vistas:
    query = f'SELECT * FROM {vista}'
    Respuestas[vista] = pd.read_sql_query(query, conn)
conn.close()
```

C:\Users\braya\AppData\Local\Temp\ipykernel\_19884\1424838540.py:21: UserWarning: pandas only supports SQLAlchemy connectable (engine/connection) or database string URI or sqlite3 DBAPI2 connection. Other DBAPI2 objects are not tested. Please consider using SQLAlchemy.

```
Respuestas[vista] = pd.read_sql_query(query, conn)
```

Punto 1 ➤ Seleccione nombre, apellido y salario de todos los empleados.

```
In [47]: Respuestas['PREGUNTA_1']
```

Out[47]:

	NOMBRE	APELLIDO	SALARIO
0	JUAN	PELAEZ	3500000.0
1	ANDRES	GARCIA	5500000.0
2	LAURA	PEREZ	2500000.0
3	PEPE	MARTINEZ	3800000.0
4	MARGARITA	CORRALES	4500000.0

➤ Seleccione nombre, apellido y salario de todos los empleados que ganen más de 4 millones.

In [35]: Respuestas['PREGUNTA\_2']

Out[35]:

	NOMBRE	APELLIDO	SALARIO
0	ANDRES	GARCIA	5500000.0
1	MARGARITA	CORRALES	4500000.0

➤ Cuente los empleados por sexo.

In [36]: Respuestas['PREGUNTA\_3']

Out[36]:

	SEXO	TOTAL
0	F	2
1	M	3

➤ Seleccione los empleados que no han hecho solicitud de vacaciones.

In [37]: Respuestas['PREGUNTA\_4']

Out[37]:

	NOMBRE	APELLIDO	ID_EMP
0	PEPE	MARTINEZ	4
1	MARGARITA	CORRALES	5

➤ Seleccione los empleados que tengan más de una solicitud de vacaciones y muestre cuantas solicitudes tienen los que cumplen.

In [38]: Respuestas['PREGUNTA\_5']

Out[38]:

	NOMBRE	APELLIDO	ID_EMP	CantidadSolicitudes
0	ANDRES	GARCIA	2	3
1	LAURA	PEREZ	3	2

➤ Determine el salario promedio de los empleados.

In [39]: Respuestas['PREGUNTA\_6']

Out[39]: **SALARIO\_PROMEDIO**

0	3960000.0
---	-----------

➤ Determine la cantidad de días promedio solicitados de vacaciones por cada empleado.

In [40]: Respuestas['PREGUNTA\_7']

Out[40]:

	ID	NOMBRE	APELLIDO	DIAS
--	----	--------	----------	------

0	1	JUAN	PELAEZ	14.0
---	---	------	--------	------

1	2	ANDRES	GARCIA	11.0
---	---	--------	--------	------

2	3	LAURA	PEREZ	8.0
---	---	-------	-------	-----

3	4	PEPE	MARTINEZ	NaN
---	---	------	----------	-----

4	5	MARGARITA	CORRALES	NaN
---	---	-----------	----------	-----

➤ Seleccione el empleado que mayor cantidad de días de vacaciones ha solicitado, muestre el nombre, apellido y cantidad de días totales solicitados.

In [41]: Respuestas['PREGUNTA\_8']

Out[41]:

	NOMBRE	APELLIDO	DIAS
--	--------	----------	------

0	ANDRES	GARCIA	34
---	--------	--------	----

➤ Consulte la cantidad de días aprobados y rechazados por cada empleado, en caso de no tener solicitudes mostrar 0.

In [42]: Respuestas['PREGUNTA\_9']

Out[42]:

	NOMBRE	APELLIDO	APROBADOS	RECHAZADOS
--	--------	----------	-----------	------------

0	JUAN	PELAEZ	14	0
---	------	--------	----	---

1	ANDRES	GARCIA	20	14
---	--------	--------	----	----

2	LAURA	PEREZ	16	0
---	-------	-------	----	---

3	PEPE	MARTINEZ	0	0
---	------	----------	---	---

4	MARGARITA	CORRALES	0	0
---	-----------	----------	---	---

In [ ]: