**🧭 Taller: Exploradores de Datos Corporativos**

# 📌 Configuración inicial

import pandas as pd

import sqlite3

# Conexión a la base de datos

conn = sqlite3.connect("empresa.db") # Cambia el nombre si usas otra base

**🗺️ Misión 1: Cuales son las áreas de la empresa?**

df\_select = pd.read\_sql\_query("SELECT \* FROM area", conn)

df\_select.head()

**🧮 Misión 2: Cuantos empleados existen en la base?**

df\_select = pd.read\_sql\_query("SELECT COUNT(\*) FROM empleado", conn)

df\_select

**🧑‍💼 Misión 3: Identificación de Personal con nombres y cargos**

df\_select = pd.read\_sql\_query("SELECT nombre, cargo FROM empleado", conn)

df\_select.head()

**💰 Misión 4: Detectar Altos Ingresos (mayores a 50000)**

df\_where = pd.read\_sql\_query("SELECT nombre, salario FROM empleado WHERE salario > 50000", conn)

df\_where.head()

**📊 Misión 5: Análisis por Cargo, promedio de salario por cargo**

df\_groupby = pd.read\_sql\_query("""

SELECT cargo, AVG(salario) AS salario\_promedio

FROM empleado

GROUP BY cargo

""", conn)

df\_groupby

**🔗 Misión 6: Vinculación de Áreas. Listado de Empleados con cargo y area**

df\_join = pd.read\_sql\_query("""

SELECT e.nombre, e.cargo, a.nombre AS area

FROM empleado e

JOIN area a ON e.id\_area = a.id\_area

""", conn)

df\_join.head()

**🧮 Misión 7: Conteo por Área**

df\_cantidad\_empleados\_area = pd.read\_sql\_query("""

SELECT a.nombre AS area, COUNT(\*) AS cantidad\_empleados

FROM empleado e

JOIN area a ON e.id\_area = a.id\_area

GROUP BY a.nombre

""", conn)

df\_cantidad\_empleados\_area

**💸 Misión 8: Áreas con Salarios Elevados**

df\_salario\_area = pd.read\_sql\_query("""

SELECT a.nombre AS area, AVG(e.salario) AS salario\_promedio

FROM empleado e

JOIN area a ON e.id\_area = a.id\_area

GROUP BY a.nombre

HAVING AVG(e.salario) > 55000

""", conn)

df\_salario\_area

**🧑‍💻 Misión 9: Perfil de Tecnología. Empleados del área de tecnología.**

df\_tecnologia = pd.read\_sql\_query("""

SELECT e.nombre, e.cargo

FROM empleado e

JOIN area a ON e.id\_area = a.id\_area

WHERE a.nombre = 'Tecnologia'

""", conn)

df\_tecnologia

**🏆 Misión 10: Área con Más Empleados**

df\_area\_mayor = pd.read\_sql\_query("""

SELECT a.nombre AS area, COUNT(e.id\_empleado) AS cantidad\_empleados

FROM empleado e

JOIN area a ON e.id\_area = a.id\_area

GROUP BY a.nombre

ORDER BY cantidad\_empleados DESC

LIMIT 1

""", conn)

df\_area\_mayor

**👔 Misión 11: Cazadores de Gerentes. Cuales son los gerentes?**

df\_gerentes = pd.read\_sql\_query("SELECT nombre FROM empleado WHERE cargo = 'Gerente'", conn)

df\_gerentes

**💵 Misión 12: Presupuesto por Área. Total de salarios por área.**

df\_pagos\_area = pd.read\_sql\_query("""

SELECT a.nombre AS area, SUM(e.salario) AS total\_salario

FROM empleado e

JOIN area a ON e.id\_area = a.id\_area

GROUP BY a.nombre

""", conn)

df\_pagos\_area

**🧩 Misión 13: Tabla Maestra. Exportar la unión de empleado y area**

df\_big\_table = pd.read\_sql\_query("""

SELECT e.\*, a.\*

FROM empleado e

JOIN area a ON e.id\_area = a.id\_area

""", conn)

df\_big\_table.head()