# Documentación de la Base de Datos - Gestión de Empleados y Gastos

Este repositorio contiene el esquema de base de datos para gestionar la información de empleados, sus departamentos y los gastos asociados a cada departamento.

### Creación de la Base de Datos

CREATE DATABASE gestion\_empleados;

## Creación de las tablas

### Tabla DEPARTAMENTOS

CREATE TABLE departamentos (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombre\_departamento VARCHAR(100) NOT NULL

);

### Tabla GENEROS

CREATE TABLE generos (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(50) NOT NULL

);

### Tabla EMPLEADOS

CREATE TABLE empleados (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nombres VARCHAR(100) NOT NULL,

apellidos VARCHAR(100) NOT NULL,

fecha\_ingreso DATE NOT NULL,

comentarios TEXT,

genero\_id INT NOT NULL,

departamento\_id INT NOT NULL,

salario DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

FOREIGN KEY (genero\_id) REFERENCES generos(id),

FOREIGN KEY (departamento\_id) REFERENCES departamentos(id)

);

### Tabla GASTOS

CREATE TABLE Gastos (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

año YEAR NOT NULL,

mes TINYINT NOT NULL CHECK (mes BETWEEN 1 AND 12),

ingresos DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

gastos DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

departamento\_id INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (departamento\_id) REFERENCES departamentos(id)

);

## Relaciones Entre Tablas

#### Empleados y Departamento

* Un empleado pertenece a un único departamento. La relación se establece mediante el campo departamento\_id en la tabla Empleados, que hace referencia al id en la tabla Departamento.

#### Gastos y Departamento:

* Un gasto está relacionado con un único departamento. La relación se establece mediante el campo departamento\_id en la tabla Gastos, que hace referencia al id en la tabla Departamento.

#### Empleados y Géneros:

* Un empleado tiene un género asignado. La relación se establece mediante el campo genero\_id en la tabla Empleados, que hace referencia al id en la tabla Generos.

## PUNTO 4 - Consultas SQL

### Listado de todos los datos de los empleados del departamento “Ti”

SELECT e.id, e.nombres, e.apellidos, e.fecha\_ingreso, e.comentarios, g.nombre AS genero, d.nombre\_departamento, e.salario

FROM dmpleados e

JOIN deneros g ON e.genero\_id = g.id

JOIN departamentos d ON e.departamento\_id = d.id

WHERE d.nombre\_departamento = 'TI';

### Listados de los 3 departamentos que más gastos producen

SELECT d.nombre\_departamento, SUM(g.gastos) AS total\_gastos

FROM gastos g

JOIN departamentos d ON g.departamento\_id = d.id

GROUP BY d.id

ORDER BY total\_gastos DESC

LIMIT 3;

### Listado de datos del empleado con mayor salario

SELECT e.id, e.nombres, e.apellidos, e.fecha\_ingreso, e.comentarios, g.nombre AS genero, d.nombre\_departamento, e.salario

FROM Empleados e

JOIN generos g ON e.genero\_id = g.id

JOIN gepartamentos d ON e.departamento\_id = d.id

ORDER BY e.salario DESC

LIMIT 1;

### Cantidad de empleados con salarios menor a 1,500.000

SELECT COUNT(\*) AS cantidad\_empleados

FROM empleados

WHERE salario < 1500000;