

# Problemario DDL y Constraints en MySQL.

---

## Problema 1: Registro de empleados con restricciones salariales

---

Una empresa quiere guardar los Empleados, no cuentan con un registro como numero de empleados, anteriormente se tenia registro en un Excel con el nombre, email y salario, las reglas de la empresa no permiten un salario mensual menor a \$3000 ni mayor a \$50000. Crea la base de datos llamada `Ejercicio_Constraints_1` y la tabla `Empleados` que cumpla con estos requisitos.

## Problema 2: Relación entre empleados y departamentos

---

Una empresa necesita organizar a sus empleados según los departamentos a los que pertenecen. Cada departamento tiene un nombre único. La empresa quiere almacenar la información de los empleados junto con el departamento al que están asignados. Actualmente, cada empleado tiene un número de identificación `Numero de empleado` y el nombre del departamento. Se requiere crear una relación entre ambas tablas para que cada empleado esté asignado a un departamento.

Crea la base de datos llamada `Ejercicio_Constraints_2` y las tablas `Empleados` y `Departamentos` con las restricciones necesarias para cumplir con esta relación.

## Problema 3: Control de inventario de productos

---

Una tienda quiere llevar el control de los productos que vende. La información almacenada en la tabla de `Productos` debe incluir el nombre del producto, código de barras y su precio. A su vez, necesitan añadir una columna para el stock de cada producto, la cual no puede ser nula y debe tener un valor por defecto de 100. Además, el precio de los productos debe ser siempre mayor a 0, y el nombre de cada producto debe ser único para evitar duplicados.

Crea la base de datos llamada `Ejercicio_Constraints_3` y realiza las modificaciones necesarias en la tabla `Productos` para cumplir con estos requisitos.

## Problema 4: Control de pedidos con validación de montos

---

Una empresa quiere registrar los pedidos que recibe, pero necesita asegurarse de que el total de cada pedido sea proporcional a la cantidad de productos solicitados.

Específicamente, el `total` de cada pedido debe ser al menos igual a la cantidad de productos multiplicada por 10. Además, cada pedido debe contener al menos 1 producto.

Crea la base de datos llamada `Ejercicio_Constraints_4` y la tabla `Pedidos` que cumpla con estas validaciones usando restricciones `CHECK`.

## Problema 5: Control de ventas de productos por empleados

---

Una empresa de ventas necesita registrar las ventas que realiza. Cada venta está asociada a un empleado y a un producto específico. Para garantizar la integridad de los datos, se requiere que cada venta tenga la referencia tanto del empleado como del producto, y que las ventas sean realizadas en una fecha válida (no futura). Además, la cantidad de productos vendidos debe ser mayor a 0.

Crea la base de datos llamada `Ejercicio_Constraints_5` y las tablas necesarias para almacenar esta información, incluyendo las claves foráneas para relacionar las tablas de empleados y productos con las ventas.