# 5. Ejercicios Prácticos: CRUD con MongoDB Compass y la shell.

## Ejercicio 1: Crear una colección de empleados

1. Inserta varios documentos con los siguientes campos: nombre, cargo, salario, departamento, habilidades (array).

db.empleados.insertMany([

{

nombre: "Luis Martínez",

cargo: "Desarrollador",

salario: 50000,

departamento: "Tecnología",

habilidades: ["JavaScript", "React", "Node.js"]

},

{

nombre: "Ana Gómez",

cargo: "Diseñadora",

salario: 45000,

departamento: "Diseño",

habilidades: ["Photoshop", "Illustrator", "Figma"]

},

{

nombre: "Carlos Ruiz",

cargo: "Gerente de Proyectos",

salario: 60000,

departamento: "Administración",

habilidades: ["Gestión de proyectos", "Comunicación", "Organización"]

}

])

1. Usa find() para listar todos los empleados.

db.empleados.find()

1. Filtra los empleados de un departamento específico.

db.empleados.find({departamento:"Administración"})

1. Aumenta el salario de todos los empleados en un 5%.

db.empleados.updateMany({},{$mul:{salario:1.05}})

1. Agrega una nueva habilidad a un empleado específico.

db.empleados.updateOne(

{nombre:"Luis Martínez"},

{$push:{ habilidades:"Python"}}

)

1. Elimina un empleado por su nombre.

db.empleados.deleteOne({nombre:"Ana Gómez"})

## Ejercicio 2: Simulación de un e-commerce

1. Crea una colección llamada productos e inserta varios artículos con nombre, precio, stock, categoria.

db.productos.insertMany([

{

nombre: "Laptop",

precio: 999.99,

stock: 50,

categoria: "Electrónica"

},

{

nombre: "Mesa",

precio: 150.00,

stock: 20,

categoria: "Muebles"

},

{

nombre: "Taza",

precio: 12.99,

stock: 100,

categoria: "Cocina"

},

{

nombre: "Camiseta",

precio: 19.99,

stock: 200,

categoria: "Ropa"

}

])

1. Encuentra todos los productos de una categoría específica.

db.productos.find({categoria:"Ropa"})

1. Reduce en 1 unidad el stock de un producto cada vez que se realiza una venta.

db.productos.updateOne(

{nombre:"Laptop"},

{$inc:{stock:-1}}

)

1. Aplica un descuento del 15% a todos los productos de una categoría.

db.productos.updateMany(

{categoria:"Electrónica"},

{$mul:{precio:0.85}}

)

1. Elimina un producto por su nombre.

db.productos.deleteOne({nombre:"Taza"})