

**Proyecto gestión de la
información**

Daniel Andrés Pinzón Jay

Id: 819793

Yeimi Tatiana Corzo Lizarazo

Id: 815483

Programa: Ingeniería de sistemas

gestión de la información

Docente: Gustavo Adolfo Gómez Gómez

Universidad cooperativa de Colombia Sede:

Bucaramanga

2024

1. Creación de modelo de auditoria

1. Esquema gráfico de auditoria

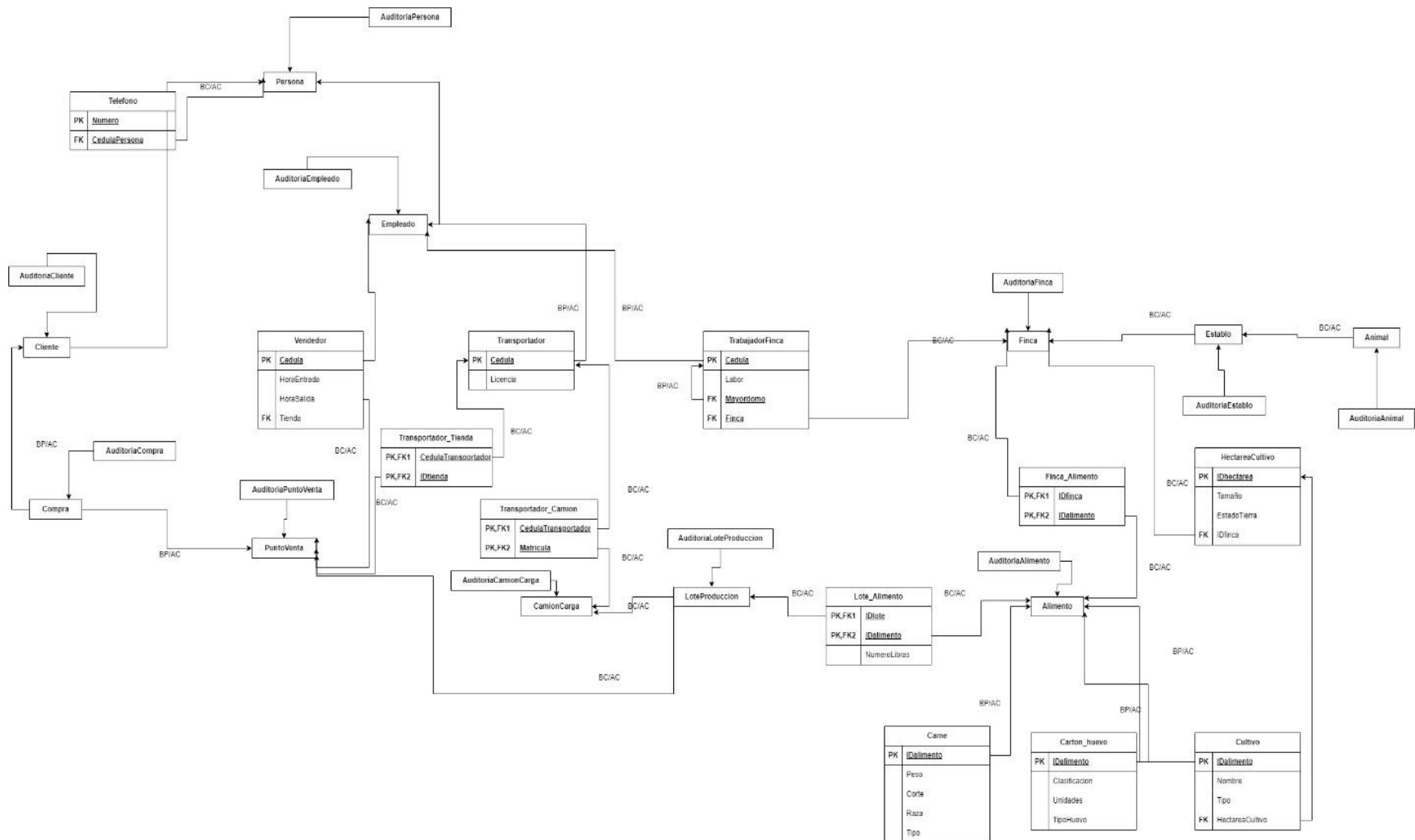
1. Esquema Relacional individual

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| AuditoriaPersona | | AuditoriaEmpleado | | AuditoriaCliente | | AuditoriaPuntoVenta | |
| PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> |
| | Fecha | | Fecha | | Fecha | | Fecha |
| | IDobjeto | | IDobjeto | | IDobjeto | | IDobjeto |
| | Tabla | | Tabla | | Tabla | | Tabla |
| | Usuario | | Usuario | | Usuario | | Usuario |
| | Operacion | | Operacion | | Operacion | | Operacion |

| | | | | | | | |
|----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| AuditoriaCamionCarga | | AuditoriaLoteProduccion | | AuditoriaFinca | | AuditoriaAlimento | |
| PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> |
| | Fecha | | Fecha | | Fecha | | Fecha |
| | IDobjeto | | IDobjeto | | IDobjeto | | IDobjeto |
| | Tabla | | Tabla | | Tabla | | Tabla |
| | Usuario | | Usuario | | Usuario | | Usuario |
| | Operacion | | Operacion | | Operacion | | Operacion |

| | | | | | |
|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| AuditoriaAnimal | | AuditoriaEstablo | | AuditoriaCompra | |
| PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> | PK | <u>IDAuditoria</u> |
| | Fecha | | Fecha | | Fecha |
| | IDobjeto | | IDobjeto | | IDobjeto |
| | Tabla | | Tabla | | Tabla |
| | Usuario | | Usuario | | Usuario |
| | Operacion | | Operacion | | Operacion |

Cada tabla de auditoria guardara los datos insertados, modificados y eliminados de la tabla a la cual su nombre hace referencia, exceptuando la AuditoriaEmpleado y la AuditoriaAlimento. En estas dos tablas también se guardarán los datos insertados, modificados y eliminados también de sus respectivos subtipos.



2. Documentación creación de modelo

1. Creación de base de datos

```
MariaDB [Proyecto]> create database auditoriaProyecto;  
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
```

2. Creación de tablas

Auditoria tabla Persona:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaPersona (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)
```

Auditoria tabla Cliente:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaEmpleado (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)
```

Auditoria tabla Empleado:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaEmpleado (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)
```

Auditoria tabla Compra:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaCompra(  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)
```

Auditoria tabla PuntoVenta:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaPuntoVenta (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)
```

Auditoria tabla CamionCarga:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaCamionCarga (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)
```

Auditoria tabla LoteProduccion:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaLoteProduccion (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)
```

Auditoria tabla Finca:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaFinca (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.009 sec)
```

Auditoria tabla Alimento:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaAlimento (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)
```

Auditoria tabla Establo:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaEstablo (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
```

Auditoria tabla Animal:

```
MariaDB [proyecto]> CREATE TABLE auditoriaAnimal (  
-> IDauditoria INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
-> fecha DATETIME NOT NULL,  
-> IDobjeto INT,  
-> Tabla VARCHAR(30),  
-> Usuario VARCHAR(100),  
-> Operacion CHAR(6) NOT NULL,  
-> CHECK(Operacion = "INSERT" or Operacion="DELETE" or Operacion="UPDATE"));  
Query OK, 0 rows affected (0.007 sec)
```

3. Creación de triggers.

Triggers auditoria Persona: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla persona.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Persona
  -> AFTER INSERT ON proyecto.Persona
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaPersona (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula, "Persona", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.043 sec)

MariaDB [Proyecto]>
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Persona
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.Persona
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaPersona (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula, "Persona", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)

MariaDB [Proyecto]>
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Persona
  -> AFTER DELETE ON proyecto.Persona
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaPersona (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.cedula, "Persona", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.039 sec)
```

Triggers auditoria Cliente: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla Cliente.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Cliente
  -> AFTER INSERT ON proyecto.Cliente
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCliente (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula,"Cliente", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)

MariaDB [Proyecto]>
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Cliente
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.Cliente
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCliente (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula, "Cliente", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [Proyecto]>
MariaDB [Proyecto]>
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Cliente
  -> AFTER DELETE ON proyecto.Cliente
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCliente (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.cedula, "Cliente", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.021 sec)
```

Triggers auditoria Empleado: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de las tablas: Empleado/Vendedor/Transportador/TrabajadorFinca.


```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Empleado
  -> AFTER INSERT ON proyecto.Empleado
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula,"Empleado", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Empleado
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.Empleado
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula, "Empleado", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Empleado
  -> AFTER DELETE ON proyecto.Empleado
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.cedula, "Empleado", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.040 sec)
```

Vendedor:

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Vendedor
  -> AFTER INSERT ON proyecto.Vendedor
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula,"Vendedor", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.038 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Vendedor
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.Vendedor
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.cedula, "Vendedor", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Vendedor
  -> AFTER DELETE ON proyecto.Vendedor
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.cedula, "Vendedor", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.040 sec)
```

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Transportador
-> AFTER INSERT ON proyecto.Transportador
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.cedula,"Transportador", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.036 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Transportador
-> AFTER UPDATE ON proyecto.Transportador
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.cedula, "Transportador", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Transportador
-> AFTER DELETE ON proyecto.Transportador
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.cedula, "Transportador", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.041 sec)
```

TrabajadorFinca:

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_TrabajadorFinca
-> AFTER INSERT ON proyecto.TrabajadorFinca
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.cedula,"TrabajadorFinca", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.036 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_TrabajadorFinca
-> AFTER UPDATE ON proyecto.TrabajadorFinca
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.cedula, "TrabajadorFinca", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_TrabajadorFinca
-> AFTER DELETE ON proyecto.TrabajadorFinca
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEmpleado (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.cedula, "TrabajadorFinca", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.043 sec)
```

Triggers auditoria Compra: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla Compra.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Compra
-> AFTER INSERT ON proyecto.Compra
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCompra (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDfactura,"Compra", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Compra
-> AFTER UPDATE ON proyecto.Compra
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCompra (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDfactura, "Compra", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Compra
-> AFTER DELETE ON proyecto.Compra
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCompra (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.IDfactura, "Compra", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.042 sec)
```

Triggers auditoria Punto de venta: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla PuntoVenta.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_PuntoVenta
-> AFTER INSERT ON proyecto.PuntoVenta
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaPuntoVenta (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDtienda,"PuntoVenta", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.037 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_PuntoVenta
-> AFTER UPDATE ON proyecto.PuntoVenta
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaPuntoVenta (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDtienda, "PuntoVenta", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_PuntoVenta
-> AFTER DELETE ON proyecto.PuntoVenta
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaPuntoVenta (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.IDtienda, "PuntoVenta", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.041 sec)
```

Triggers auditoria Finca: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla Finca.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Finca
-> AFTER INSERT ON proyecto.Finca
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaFinca (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDfinca, "Finca", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Finca
-> AFTER UPDATE ON proyecto.Finca
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaFinca(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDfinca, "Finca", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.025 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Finca
-> AFTER DELETE ON proyecto.Finca
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaFinca (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.IDfinca, "Finca", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)
```

Triggers auditoria Establo: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla Establo.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Establo
-> AFTER INSERT ON proyecto.Establo
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEstablo (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDestablo,"Establo", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Establo
-> AFTER UPDATE ON proyecto.Establo
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEstablo(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDestablo, "Establo", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Establo
-> AFTER DELETE ON proyecto.Establo
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaEstablo (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.IDestablo, "Establo", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.031 sec)
```

Triggers auditoria Animal: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla Animal.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Animal
  -> AFTER INSERT ON proyecto.Animal
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAnimal (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.IDanimal,"Animal", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.036 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Animal
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.Animal
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAnimal(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.IDanimal, "Animal", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Animal
  -> AFTER DELETE ON proyecto.Animal
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAnimal (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.IDanimal, "Animal", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.043 sec)
```

Triggers auditoria LoteProduccion: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla LoteProduccion.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_LoteProduccion
  -> AFTER INSERT ON proyecto.LoteProduccion
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaLoteProduccion (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.Dlote,"LoteProduccion ", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
ERROR 1054 (42S22): Unknown column 'Dlote' in 'NEW'
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_LoteProduccion
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.LoteProduccion
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaLoteProduccion(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.Dlote, "LoteProduccion ", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
ERROR 1054 (42S22): Unknown column 'Dlote' in 'NEW'
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_LoteProduccion
  -> AFTER DELETE ON proyecto.LoteProduccion
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaLoteProduccion (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.IDlote, "LoteProduccion ", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.032 sec)
```

Triggers auditoria CamionCarga: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla CamionCarga.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_CamionCarga
-> AFTER INSERT ON proyecto.CamionCarga
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCamionCarga (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.matricula,"CamionCarga", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.038 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_CamionCarga
-> AFTER UPDATE ON proyecto.CamionCarga
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCamionCarga(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.matricula, "CamionCarga", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_CamionCarga
-> AFTER DELETE ON proyecto.CamionCarga
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaCamionCarga (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.matricula, "CamionCarga", USER(), "DELETE");
-> END;
-> DELIMITER//
Query OK, 0 rows affected (0.040 sec)
```

Triggers auditoria Alimento: Dentro de esta auditoria solo se guardará los datos insertados/modificados/eliminados de la tabla Alimento/Carne/CartonHuevo/Cultivo.

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Alimento
-> AFTER INSERT ON proyecto.Alimento
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento,"Alimento", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.037 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Alimento
-> AFTER UPDATE ON proyecto.Alimento
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento, "Alimento", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Alimento
-> AFTER DELETE ON proyecto.Alimento
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.IDalimento, "Alimento", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.041 sec)
```

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Carne
  -> AFTER INSERT ON proyecto.Carne
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento,"Carne", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Carne
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.Carne
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento, "Carne", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Carne
  -> AFTER DELETE ON proyecto.Carne
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.IDalimento, "Carne", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.041 sec)
```

CartonHuevo:

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_CartonHuevo
  -> AFTER INSERT ON proyecto.CartonHuevo
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento,"CartonHuevo", USER(), "INSERT");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.050 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_CartonHuevo
  -> AFTER UPDATE ON proyecto.CartonHuevo
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento, "CartonHuevo", USER(), "UPDATE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_CartonHuevo
  -> AFTER DELETE ON proyecto.CartonHuevo
  -> FOR EACH ROW
  -> BEGIN
  -> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
  -> VALUES (NOW(), OLD.IDalimento, "CartonHuevo", USER(), "DELETE");
  -> END;
  -> //
Query OK, 0 rows affected (0.024 sec)
```

```
MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Insertar_Cultivo
-> AFTER INSERT ON proyecto.Cultivo
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento, "Cultivo", USER(), "INSERT");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.027 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Actualizar_Cultivo
-> AFTER UPDATE ON proyecto.Cultivo
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento(fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), NEW.IDalimento, "Cultivo", USER(), "UPDATE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [Proyecto]> DELIMITER //
MariaDB [Proyecto]> CREATE TRIGGER Borrar_Cultivo
-> AFTER DELETE ON proyecto.Cultivo
-> FOR EACH ROW
-> BEGIN
-> INSERT INTO AuditoriaProyecto.auditoriaAlimento (fecha, IDobjeto, Tabla, Usuario, Operacion)
-> VALUES (NOW(), OLD.IDalimento, "Cultivo", USER(), "DELETE");
-> END;
-> //
Query OK, 0 rows affected (0.040 sec)
```

3. Documentación Pruebas al modelo

Dentro de cada tabla insertaremos, modificaremos y eliminaremos un dato y luego revisaremos su respectiva tabla de auditoría.

Prueba Persona:

```
MariaDB [Proyecto]> INSERT INTO persona (cedula, nombre, fechaNac, edad, direccion, genero)
-> VALUES (12345678, 'Juan Perez', '1985-06-15', 38, 'Calle Falsa 123', 'M');
Query OK, 1 row affected (0.021 sec)

MariaDB [Proyecto]>
MariaDB [Proyecto]> UPDATE persona
-> SET direccion = 'Avenida Siempre Viva 742'
-> WHERE cedula = 12345678;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [Proyecto]>
MariaDB [Proyecto]> DELETE FROM persona
-> WHERE cedula = 12345678;
Query OK, 1 row affected (0.020 sec)
```

```
MariaDB [AuditoriaProyecto]> select * from AuditoriaPersona;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|---------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 15:55:16 | 12345678 | Persona | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 15:55:16 | 12345678 | Persona | DanielJay@localhost | UPDATE |
| 3 | 2024-05-23 15:55:16 | 12345678 | Persona | DanielJay@localhost | DELETE |


```
MariaDB [Proyecto]> INSERT INTO cliente (cedula, clasificacion)
-> VALUES (9101112, 'Minorista');
Query OK, 1 row affected (0.020 sec)

MariaDB [Proyecto]> UPDATE cliente
-> SET clasificacion = 'Mayorista'
-> WHERE cedula = 9101112;
Query OK, 1 row affected (0.021 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [Proyecto]> DELETE FROM cliente
-> WHERE cedula = 9101112;
Query OK, 1 row affected (0.021 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriaCliente
-> ;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|---------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:02:18 | 9101112 | Cliente | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 16:02:32 | 9101112 | Cliente | DanielJay@localhost | UPDATE |
| 3 | 2024-05-23 16:02:38 | 9101112 | Cliente | DanielJay@localhost | DELETE |

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

Prueba Empleado:

```
MariaDB [proyecto]> INSERT INTO empleado (cedula, salario, añosExperiencia)
-> VALUES
-> (12345679, 35000, 10),
-> (12345680, 45000, 20),
-> (12345681, 40000, 15);
Query OK, 3 rows affected (0.023 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [proyecto]> INSERT INTO vendedor (cedula, HoraEntrada, HoraSalida, tienda)
-> VALUES (12345679, '09:00:00', '17:00:00', 10097);
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)

MariaDB [proyecto]> INSERT INTO transportador (cedula, licencia)
-> VALUES (12345680, 56789);
Query OK, 1 row affected (0.023 sec)

MariaDB [proyecto]> INSERT INTO trabajadorFinca (cedula, Labor, mayordomo, finca)
-> VALUES (12345681, 'Cosecha de frutas', NULL, 41);
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> DELETE FROM trabajadorFinca
-> WHERE cedula = 12345681;
Query OK, 1 row affected (0.020 sec)

MariaDB [proyecto]> UPDATE transportador
-> SET licencia = 98765
-> WHERE cedula = 12345680;
Query OK, 1 row affected (0.021 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

En empleado ingresamos 3 empleados, lo metemos cada uno a un subtipo (vendedor, transportador y trabajadorfinca) y luego borramos al trabajador finca y actualizamos los datos del transportador

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaproyecto]> select * from auditoriaEmpleado;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|-----------------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:05:27 | 12345679 | Empleado | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 16:05:27 | 12345680 | Empleado | DanielJay@localhost | INSERT |
| 3 | 2024-05-23 16:05:27 | 12345681 | Empleado | DanielJay@localhost | INSERT |
| 4 | 2024-05-23 16:06:38 | 12345679 | Vendedor | DanielJay@localhost | INSERT |
| 5 | 2024-05-23 16:07:39 | 12345680 | Transportador | DanielJay@localhost | INSERT |
| 6 | 2024-05-23 16:08:21 | 12345681 | TrabajadorFinca | DanielJay@localhost | INSERT |
| 7 | 2024-05-23 16:08:44 | 12345681 | TrabajadorFinca | DanielJay@localhost | DELETE |
| 8 | 2024-05-23 16:08:47 | 12345680 | Transportador | DanielJay@localhost | UPDATE |

8 rows in set (0.001 sec)

Prueba Compra: Para la prueba de compra vamos a borrar y actualizar una de las compras ya existentes.

```
MariaDB [proyecto]> DELETE FROM compra
-> WHERE IDfactura = 25;
Query OK, 1 row affected (0.023 sec)

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> -- Modificar una compra en la tabla compra
MariaDB [proyecto]> UPDATE compra
-> SET productos = 1, valor = 7000
-> WHERE IDfactura = 24;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriacompra;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|--------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:13:12 | 25 | Compra | DanielJay@localhost | DELETE |
| 2 | 2024-05-23 16:13:12 | 24 | Compra | DanielJay@localhost | UPDATE |

2 rows in set (0.001 sec)

```
MariaDB [proyecto]> INSERT INTO puntoVenta (IDtienda, direccion)
-> VALUES (100102, 'Calle Principal 789');
Query OK, 1 row affected (0.006 sec)

MariaDB [proyecto]> UPDATE puntoVenta
-> SET direccion = 'Avenida Secundaria 456'
-> WHERE IDtienda = 100102;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [proyecto]> DELETE FROM puntoVenta
-> WHERE IDtienda = 100102;
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriapuntoventa;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|------------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:15:39 | 100102 | PuntoVenta | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 16:15:47 | 100102 | PuntoVenta | DanielJay@localhost | UPDATE |
| 3 | 2024-05-23 16:15:55 | 100102 | PuntoVenta | DanielJay@localhost | DELETE |

3 rows in set (0.001 sec)

Prueba Finca:

```
MariaDB [proyecto]> INSERT INTO finca (IDfinca, nombre, direccion)
-> VALUES (1001, 'Finca La Esperanza', 'Calle Principal 123');
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> UPDATE finca
-> SET direccion = 'Avenida Secundaria 456'
-> WHERE IDfinca = 1001;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> DELETE FROM finca
-> WHERE IDfinca = 1001;
Query OK, 1 row affected (0.021 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriafinca;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|-------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:17:58 | 1001 | Finca | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 16:17:58 | 1001 | Finca | DanielJay@localhost | UPDATE |
| 3 | 2024-05-23 16:17:58 | 1001 | Finca | DanielJay@localhost | DELETE |
| 4 | 2024-05-23 16:19:00 | 1001 | Finca | DanielJay@localhost | INSERT |

4 rows in set (0.001 sec)

Prueba Establo:

```
MariaDB [proyecto]> INSERT INTO establo (IDestablo, tipo, tamaño, IDfinca)
-> VALUES (2001, 'Establo A', 50, 1001);
Query OK, 1 row affected (0.023 sec)

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> UPDATE establo
-> SET tamaño = 60
-> WHERE IDestablo = 2001;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> DELETE FROM establo
-> WHERE IDestablo = 2001;
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriaestablo;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|---------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:19:28 | 2001 | Establo | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 16:19:28 | 2001 | Establo | DanielJay@localhost | UPDATE |
| 3 | 2024-05-23 16:19:28 | 2001 | Establo | DanielJay@localhost | DELETE |
| 4 | 2024-05-23 16:20:14 | 2001 | Establo | DanielJay@localhost | INSERT |

```
4 rows in set (0.001 sec)
```

Prueba Animal:

```
MariaDB [proyecto]> INSERT INTO animal (IDanimal, peso, raza, sexo, estadoSalud, edad, etapaDesarrollo, establo, tipo)
-> VALUES (3001, 250, 'Holstein', 'M', 'Saludable', 3, 'Adulto', 2001, 'Vaca');
Query OK, 1 row affected (0.023 sec)

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> UPDATE animal
-> SET peso = 280
-> WHERE IDanimal = 3001;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> DELETE FROM animal
-> WHERE IDanimal = 3001;
Query OK, 1 row affected (0.021 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriaanimal;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|--------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:20:50 | 3001 | Animal | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 16:20:50 | 3001 | Animal | DanielJay@localhost | UPDATE |
| 3 | 2024-05-23 16:20:51 | 3001 | Animal | DanielJay@localhost | DELETE |

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

Prueba LoteProduccion:

```
MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> DELETE FROM loteProduccion
    -> WHERE IDlote = 4001;
Query OK, 1 row affected (0.007 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditorialoteproduccion;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDauditoria | fecha                | IDobjeto | Tabla          | Usuario                | Operacion |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1           | 2024-05-23 16:23:39 | 4001     | LoteProduccion | DanielJay@localhost    | DELETE    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

Prueba CamionCarga:

```
MariaDB [proyecto]> INSERT INTO CamionCarga (matricula, marca, modelo)
    -> VALUES (1, 'Volvo', 'VNL64T780');
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> UPDATE CamionCarga
    -> SET marca = 'Mercedes-Benz'
    -> WHERE matricula = 1;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> DELETE FROM CamionCarga
    -> WHERE matricula = 1;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriacamioncarga;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| IDauditoria | fecha                | IDobjeto | Tabla          | Usuario                | Operacion |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1           | 2024-05-23 16:24:35 | 1001     | CamionCarga    | DanielJay@localhost    | UPDATE    |
| 2           | 2024-05-23 16:24:58 | 1         | CamionCarga    | DanielJay@localhost    | INSERT    |
| 3           | 2024-05-23 16:24:58 | 1         | CamionCarga    | DanielJay@localhost    | UPDATE    |
| 4           | 2024-05-23 16:24:58 | 1         | CamionCarga    | DanielJay@localhost    | DELETE    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)
```

Prueba Alimento: De igual manera de como empleado, para la prueba crearemos alimentos y luego los repartiremos entre sus subtipos para realizar las pruebas.

```
MariaDB [proyecto]> INSERT INTO alimento (IDalimento, fechaProduccion, fechaVencimiento, valorXLibra, certificacion)
-> VALUES
-> (1, '2024-05-01', '2024-06-30', 300, 'orgánico'),
-> (2, '2024-05-05', '2024-07-05', 300, 'orgánico'),
-> (3, '2024-05-10', '2024-08-10', 300, 'orgánico');
Query OK, 3 rows affected (0.023 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [proyecto]> INSERT INTO cultivo (IDalimento, nombre, tipo, hectareaCultivo)
-> VALUES (1, 'Manzanas', 'Fruta', 301);
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)

MariaDB [proyecto]> INSERT INTO carne (IDalimento, peso, corte, raza, tipo)
-> VALUES (2, 500, 'Filete', 'Angus', 'Vacuno');
Query OK, 1 row affected (0.022 sec)

MariaDB [proyecto]> INSERT INTO CartonHuevo (IDalimento, clasificacion, unidades, tipoHuevo)
-> VALUES (3, 'A', 12, 'Criollo');
Query OK, 1 row affected (0.023 sec)

MariaDB [proyecto]>
MariaDB [proyecto]> UPDATE carne
-> SET peso = 550
-> WHERE IDalimento = 2;
Query OK, 1 row affected (0.021 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

MariaDB [proyecto]> DELETE FROM CartonHuevo
-> WHERE IDalimento = 3;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
```

Auditoria:

```
MariaDB [auditoriaProyecto]> select * from auditoriaalimento;
```

| IDauditoria | fecha | IDobjeto | Tabla | Usuario | Operacion |
|-------------|---------------------|----------|-------------|---------------------|-----------|
| 1 | 2024-05-23 16:28:29 | 1 | Alimento | DanielJay@localhost | INSERT |
| 2 | 2024-05-23 16:28:29 | 2 | Alimento | DanielJay@localhost | INSERT |
| 3 | 2024-05-23 16:28:29 | 3 | Alimento | DanielJay@localhost | INSERT |
| 4 | 2024-05-23 16:29:00 | 1 | Cultivo | DanielJay@localhost | INSERT |
| 5 | 2024-05-23 16:29:27 | 2 | Carne | DanielJay@localhost | INSERT |
| 6 | 2024-05-23 16:30:04 | 3 | CartonHuevo | DanielJay@localhost | INSERT |
| 7 | 2024-05-23 16:30:24 | 2 | Carne | DanielJay@localhost | UPDATE |
| 8 | 2024-05-23 16:30:29 | 3 | CartonHuevo | DanielJay@localhost | DELETE |

8 rows in set (0.001 sec)