LOBSTER S.R.L

Proyecto Rubini

Base de datos realizada para el departamento de compras de una industria farmacéutica con el fin de poder visualizar los usuarios que están trabajando en el departamento junto al stock de materia prima que contempla la empresa pasando por el proceso de compra CODER HOUSE





Situación Problemática

El departamento de compras no contaba con un sistema tan detallado del stock con el cuál contaba y tampoco con un sistema de orden de compra para poder enviar formalmente al proveedor

del stock con el cual contaba y tampoco con un sistema de orden de compra para poder enviar formalmente al proveedor

PRIMER DIAGRAMA

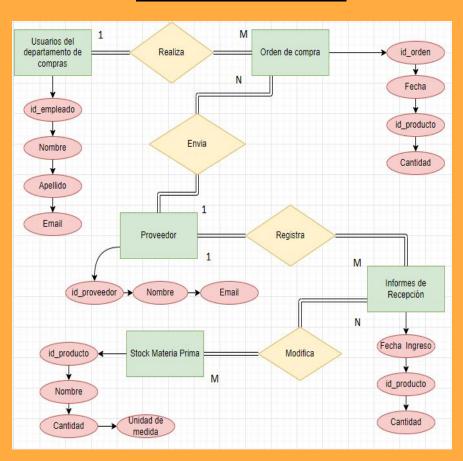
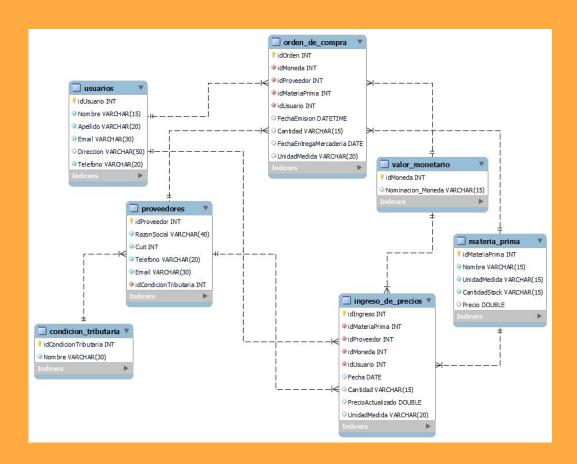


DIAGRAMA MODIFICADO





TABLAS DETALLADAS

			USUARIOS DEPARTAMENTO DE COMPRAS	
Nombre de Campo	Clave	Tipo de Dato	Caracteristicas	Descripción
ID Usuario	PK	INT	NOT_NULL / AUTO_INCREMENT	
Nombre		VARCHAR (15)	NOT_NULL	
Apellido		VARCHAR (20)	NOT_NULL	
Email		VARCHAR (30)	NOT_NULL	EN ESTA TABLA SE VAN A DETALLAR TODOS LOS
Dirección		VARCHAR (50)	NOT_NULL	EMPLEADOS QUE SEAN DEL DEPARTAMENTO DE COMPR
Teléfono		VARCHAR (20)	NOT_NULL	
		20. 02		
			VALOR MONETARIO	
Nombre de Campo	Clave	Tipo de Dato	Caracteristicas	Descripción
id_moneda	PK	INT	NOT_NULL / AUTO_INCREMENT	
Nominación_Moneda		VARCHAR (15)		
				EN ESTA TABLA SE VA A DETALLAR EL TIPO DE MONEDA QUE SE UTILIZO EN LA ORDEN DE COMPRA

			MATERIA PRIMA	
Nombre de Campo	Clave	Tipo de Dato	Caracteristicas	Descripción
idMateriaPrima	PK	INT	NOT_NULL / AUTO_INCREMENT	
Nombre	1	VARCHAR (100)		
Unidadmedida		VARCHAR (15)	NOT_NULL	
CantidadStock		VARCHAR (15)	NOT_NULL	EN ESTA TABLA SE VA A DETALLAR EL STOCK DE L
Precio		VARCHAR (50)	NOT_NULL	MATERIA PRIMA
			CONDICIÓN TRIBUTARIA	
Nombre de Campo	Clave	Tipo de Dato	Caracteristicas	Descripción
idCondiciónTributaria	PK	INT	NOT_NULL / AUTO_INCREMENT	
Categoria		VARCHAR (30)	NOT_NULL	
	,			
				EN ESTA TABLA SE VAN A DETALLAR LOS PORCENTAJI
				IMPOSITIVOS QUE TENGA CADA PROVEEDOR

			PROVEEDORES	
Nombre de Campo	Clave	Tipo de Dato	Caracteristicas	Descripción
idProveedor	PK	INT	NOT_NULL / AUTO_INCREMENT	
RazonSocial		VARCHAR (40)	NOT_NULL	
Cuit		VARCHAR (100)	NOT_NULL	
Teléfono		VARCHAR (100)	NOT_NULL	EN ESTA TABLA SE VAN A DETALLAR TODOS LOS
Email		VARCHAR (100)	NOT_NULL	PROVEEDORES QUE FUERON CARGADOS EN EL SISTEMA PARA POSTERIORES COMPRAS
id_condición_tributaria	FK	INT	NOT_NULL	
			ORDENES DE COMPRA	
Nombre de Campo	Clave	Tipo de Dato	Caracteristicas	Descripción
idOrden	PK	INT	NOT_NULL / AUTO_INCREMENT	
idMoneda	FK	INT	NOT_NULL	
idProveedor	FK	INT	NOT_NULL	EN ESTA TABLA SE VAN A DETALLAR TODAS LAS ORDENES ENVIADAS A LOS DIFERENTES PROVEEDORES INDICANDO EL USUARIO QUE LO REALIZÓ
idMateriaPrima	FK	INT	NOT_NULL	
idUsuario	FK	INT	NOT_NULL	
FechaEmision	155	DATETIME		
Cantidad		VARCHAR (15)		
FechaEntregaMercaderia	22	DATE		
UnidadMedida		VARCHAR (20)		

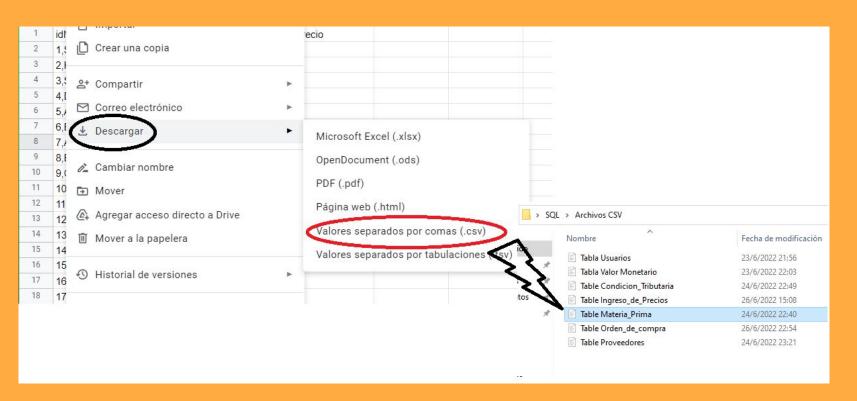


			INGRESO DE PRECIOS	
Nombre de Campo	Clave	Tipo de Dato	Caracteristicas	Descripción
idIngreso	PK	INT	NOT_NULL / AUTO_INCREMENT	
idMateriaPrima	FK	INT	NOT_NULL	
idProveedor	FK	INT	NOT_NULL	EN ESTA TABLA SE VAN A DETALLAR TODOS LOS INGRESOS DE MATERIA PRIMA QUE SE VAYAN GENERAND TENIENDO EN CUENTA EL USUARIO QUE LO CARGA
IdMoneda	FK	INT	NOT_NULL	
idUsuario	FK	INT	NOT_NULL	
Fecha		DATE		
Cantidad		VARCHAR (15)		
PrecioActualizado		DOUBLE		
UnidadMedida	3.0	VARCHAR (20)		7



Inserción de Datos : PRIMER PASO





Como primer paso lo que debemos hacer es descargar el archivo xlsx en formato .CSV para poder generar el archivo en el cual importamos los datos de la tabla

Inserción de Datos : SEGUNDO PASO

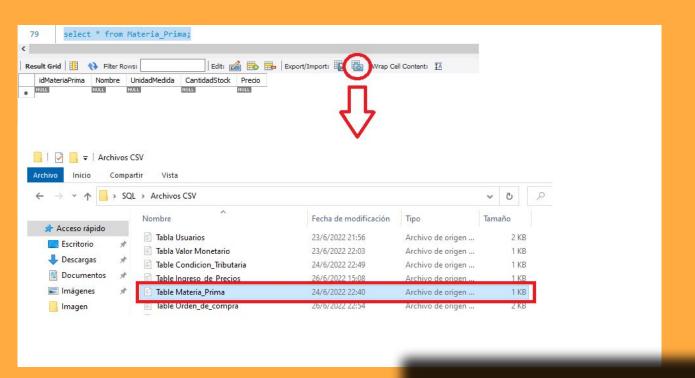


```
○ Create table if not exists Materia Prima(
             idMateriaPrima INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
21
             Nombre varchar (100),
             UnidadMedida Varchar (15) not null,
             CantidadStock Varchar (15) not null,
24
             Precio varchar (50)
25
 Action Output
                                                                                                                                            Message
    1 20:59:46 Create schema if not exists Prueba3
                                                                                                                                            1 row(s) affected
    2 20:59:49 use Prueba3
                                                                                                                                           0 row(s) affected
    3 21:34:58 Create table if not exists Materia_Prima(idMateriaPrima INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, Nombre varchar (100), UnidadMedida Va... 0 row(s) affected
```

Se crea la tabla de manera exitosa detallando las columnas y el tipo de dato que va a contener dicha tabla

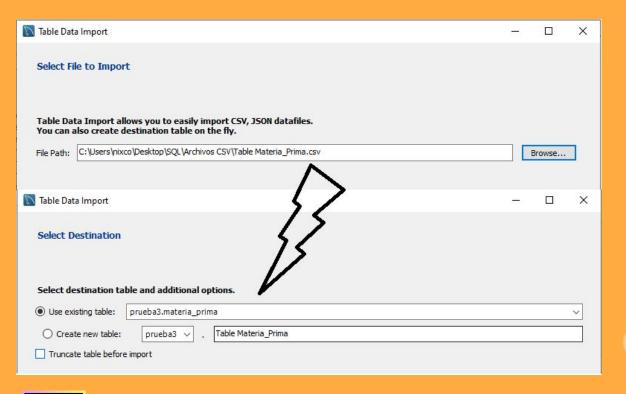
Inserción de Datos : TERCER PASO

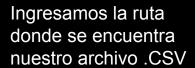




Le hacemos una consulta a la tabla para verificar los datos, donde podremos visualizar el botón de atajo que nos permite poder importar el archivo .CSV creado anteriormente

Inserción de Datos : CUARTO PASO



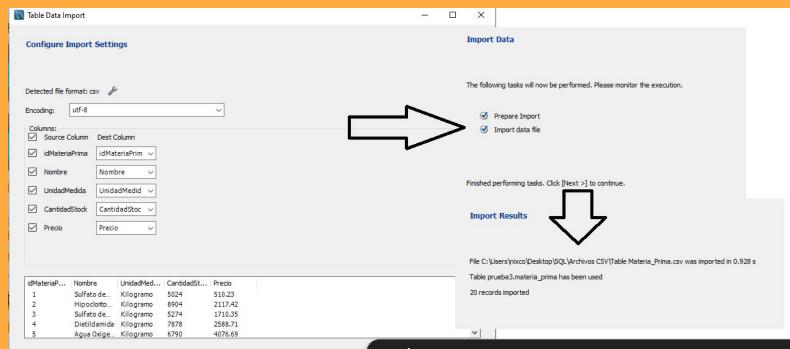


Paso posterior se indica que tabla existente deberían agregarse los datos

CODER HOUSE

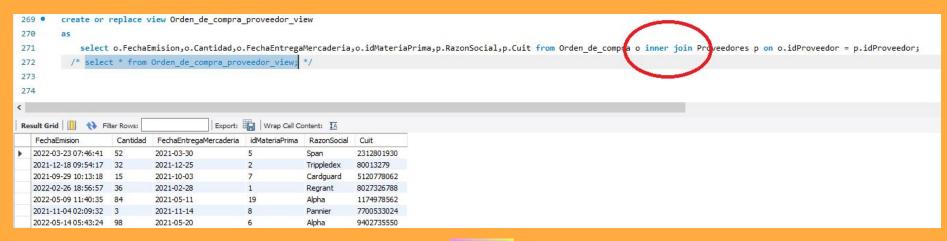
Inserción de Datos : QUINTO PASO





Último paso: Visualización breve de datos chequeando que las columnas contienen los mismos nombres... Datos insertados de manera exitosa!!!

VISTAS / VIEWS





Las vistas fueron creadas para que los usuarios puedan visualizar una tabla o una unión de tablas mediante un JOIN con el fin de conservar la seguridad de los datos y para que la BDD tenga un mejor rendimiento

DIFERENTES VISTAS

```
create or replace view Materia_Prima_y_Usuarios_view
as

select m.idMateriaPrima,m.Nombre,m.CantidadStock,u.idUsuario from Materia_Prima m join Usuarios u where m.idMateriaPrima >= 10;

update Materia_Prima_y_Usuarios_view
set CantidadStock = True
where idMateriaPrima <= 10 or idUsuario = 1;

/* select * from Materia_Prima_y_Usuarios_view; */

as

select distinct * from Materia_Prima where Precio >= 1000 or 4576;

/* select * from Costo_Materia_Prima; */
```



FUNCIONES



Las funciones se crean con la plantilla que nos deja utilizar mysql, se definen los parámetros con los tipos de datos detallando y declarando la función que queremos que realice la consulta y usar el Apply para que nos cree dicha función

STORED PROCEDURES PASO UNO





```
CREATE DEFINER=`root`@`localhost` PROCEDURE `Insert_Proveedores_Descendente`(IN idCondicionTributaria INT, RazonSocial VARCHAR (100), Cuit VARCHAR(100))

BEGIN

set @idProveedor = (select max(idProveedor) from Proveedores)+1;

insert into Proveedores (idCondicionTributaria, idProveedor, RazonSocial, Cuit) values (idCondicionTributaria, @idProveedor, RazonSocial, Cuit);

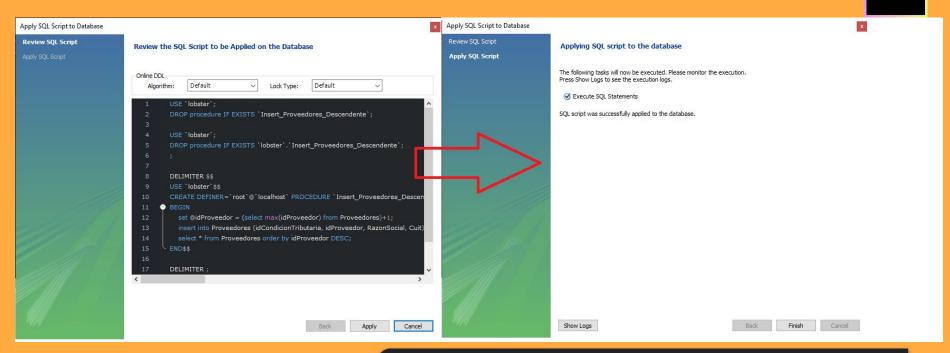
select * from Proveedores order by idProveedor DESC;

END
```

Primer paso, creamos el stored procedures, indicando en la sintaxis: nombre del sp, los parámetros que vamos a utilizar, declaramos la variable y armamos la query que vamos a solicitar, en este caso es que ingrese un nuevo dato y me los ordene de forma descendente para poder visualizar como primer dato el nuevo que ingrese

STORED PROCEDURES SEGUNDO PASO



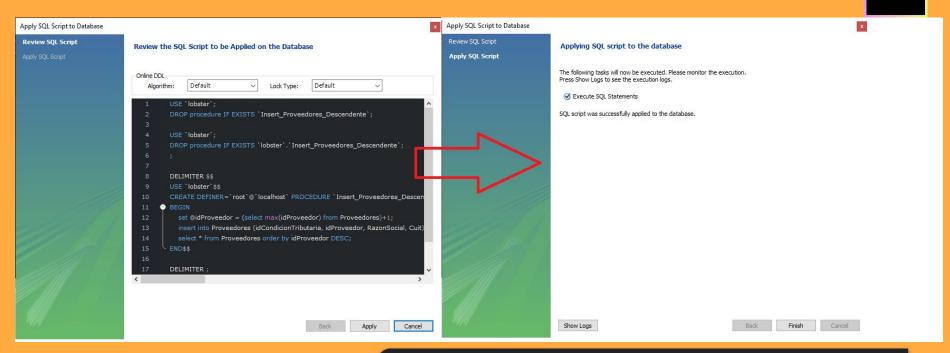


Segundo paso, le damos a aplicar y si toda la sintaxis está correcta debería dejarnos aplicar correctamente nuestro script en la BDD

debería dejarnos aplicar correctamente nuestro script en la BDD

STORED PROCEDURES SEGUNDO PASO



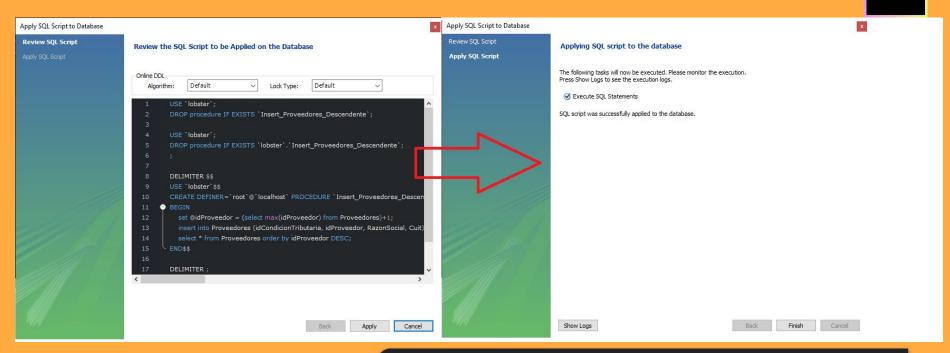


Segundo paso, le damos a aplicar y si toda la sintaxis está correcta debería dejarnos aplicar correctamente nuestro script en la BDD

debería dejarnos aplicar correctamente nuestro script en la BDD

STORED PROCEDURES SEGUNDO PASO





Segundo paso, le damos a aplicar y si toda la sintaxis está correcta debería dejarnos aplicar correctamente nuestro script en la BDD

debería dejarnos aplicar correctamente nuestro script en la BDD

STORED PROCEDURES TERCER PASO





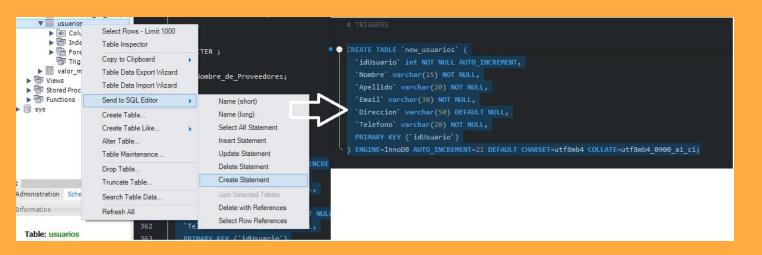
Tercer paso, si todo nos da correcto, deberíamos hacerle la query respectiva, en la cual nos va a insertar nuestro dato a la vez que lo va a ordenar de forma ascendente para poder visualizar nuestro nuevo dato en primera fila

dato en primera fila

a ordenar de forma ascendente para poder visualizar nuestro nuevo







Primer paso, debemos crear una tabla espejo en la cual vayamos a agregar los nuevos usuarios que se van a ingresar...

agregar los nuevos usuarios que se van a ingresar...

TRIGGERS PASO DOS



```
#SENTENCÍA TRIGGER

CREATE TRIGGER AFT_INS_Usuarios_log

AFTER INSERT ON usuarios

FOR EACH ROW

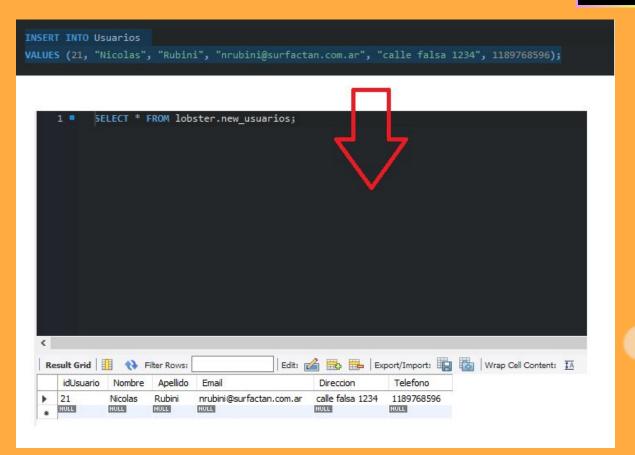
INSERT INTO new_usuarios

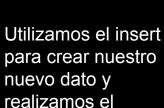
VALUES (NEW.idUsuario, NEW.Nombre, NEW.Apellido, NEW.Email, NEW.Direccion, NEW.Telefono);
```

Como segundo paso, deberemos crear la sentencia del trigger con la sentencia que se muestra en la foto

TRIGGERS PASO TRES





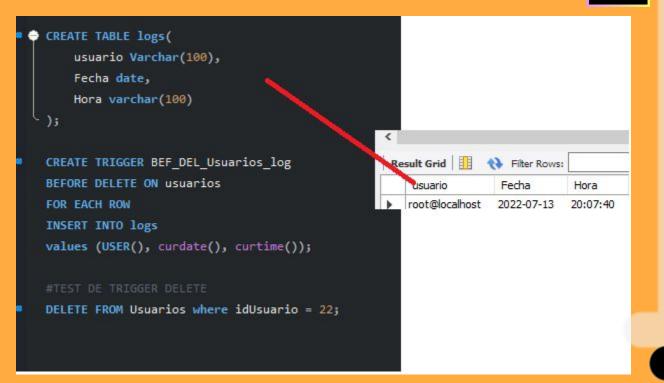


correspondiente llamado a la tabla...

En la cual, podemos visualizar el nuevo insert

TRIGGERS PASO CUATRO







Por último, definimos y creamos una tabla donde se va a almacenar los datos de quien haga cambios en la tabla ^c llamada LOG

Y utilizamos el before para que el trigger se active después de ejecutar el DML

2

CREACIÓN DE USUARIOS PRIMER PASO





Como primer paso, lo que debemos hacer es crear la sentencia de creación de usuarios identificándose con una contraseña propia.



CREACIÓN DE USUARIOS SEGUNDO PASO

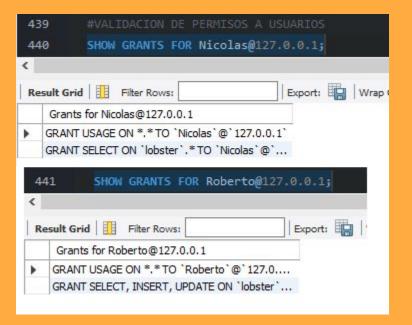
```
GRANT SELECT ON LOBSTER.* TO Nicolas@127.0.0.1;

GRANT SELECT ON LOBSTER.* TO Nicolas@127.0.0.1;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON LOBSTER.* TO Roberto@127.0.0.1;
```

Segundo Paso, es darle los permisos correspondientes a cada usuario utilizando "GRANT" y dándole permisos sobre una base de datos específica, pero teniendo acceso a las tablas

CREACIÓN DE USUARIOS TERCER PASO





Como tercer paso, corremos la query para visualizar si los usuarios tienen aplicados de manera correcta los permisos que les cedimos.

TRANSACCIÓN PRIMER TABLA



```
#TRANSACCIONES DE ELIMINACION DE LA PRIMER TABLA

START TRANSACTION;

DELETE FROM usuarios

where id = 3, 4, 5, 6;

ROLLBACK;

COMMIT;

INSERT INTO Usuarios ('idUsuario', 'Nombre', 'Apellido', 'Email', 'Direccion', 'Telefono') VALUES (3, 'Michele', 'Hyams', 'mhyams2@ask.com', '78 Dixon Plaza', '+62-236-660-3623');

INSERT INTO Usuarios ('idUsuario', 'Nombre', 'Apellido', 'Email', 'Direccion', 'Telefono') VALUES (4, 'Barris', 'Deave', 'bdeave3@columbia.edu', '03 Longview Park', '+51-113-749-9114');

INSERT INTO Usuarios ('idUsuario', 'Nombre', 'Apellido', 'Email', 'Direccion', 'Telefono') VALUES (5, 'Melita', 'Isselee', 'misselee4@hubpages.com', '99161 Village Green Parkway', '+86-988-574-8747');

INSERT INTO Usuarios ('idUsuario', 'Nombre', 'Apellido', 'Email', 'Direccion', 'Telefono') VALUES (6, 'Mara', 'Rashleigh', 'mrashleigh5@bloomberg.com', '40 Old Gate Drive', '+234-328-691-0491');
```

Primero creamos una transacción en la cual eliminaremos un dato, seguido de un rollback por si nos equivocamos o un commit para confirmar el borrado del dato permanente

CODER HOUSE

TRANSACCIÓN SEGUNDA TABLA

```
#TRANSACCION DE INSERCION DE DATOS CON SAVEPOINTS

START TRANSACTION;

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (100, 'prueba1', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (101, 'prueba2', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (102, 'prueba3', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

SAVEPOINT Primero;

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (104, 'prueba5', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (105, 'prueba6', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (106, 'prueba6', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (106, 'prueba7', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

INSERT INTO Materia_Prima ('idMateriaPrima', 'Nombre', 'UnidadMedida', 'CantidadStock', 'Precio') VALUES (107, 'prueba8', 'Kilogramo', '7878', '2588.71');

SAVEPOINT Segundo;

RELEASE SAVEPOINT Primero;
```

En la segunda transacción deberemos hacer inserción de datos en una tabla, utilizando savepoints cada 4 datos para poder volver o eliminar un bloque entero utilizando los guardados / savepoints... Eliminamos el primer savepoint, con lo cual, se eliminarían los primeros 4 datos que hayamos insertado

Informes acerca de la BDD

Esta BDD nos brindará informes acerca de los usuarios con los cuales cuenta la empresa, sus proveedores (dando de alta nuevos), el stock de materia prima con el cual cuenta la empresa, y un registro de pedidos que se van a ir comprando para sumar al stock.

Son informes detallados de lo que puede contener el departamento de compras

Herramientas y Tecnologías Utilizadas



- 1) Diagrams.net = Creación de diagrama ER
- 2) Mockaroo = Creación de Inserts
- 3) Microsoft Excel = Creación de Tablas
- MySql WorkBench = Creación de Scripts de la BDD
- 5) Git / GitHub = Creación de repositorios público para entrega del proyecto final