

**TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE
ECATEPEC**

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**(ESP_SID) BASE DE DATOS PARA DISPOSITIVOS
MOVILES**

5851

PRESENTA:

**BAUTISTA CASAS MIGUEL ANGEL(RUTAS)
GOMEZ NAHUATLATO ARMANDO(CLIENTES)
GUARNEROS MONROY JORGE LUIS(TRANSPORTES)
RODRIGUEZ FERNANDEZ DIANA(TRANSPORTISTAS)**

PROFESOR:

GRISELDA CORTES BARRERA

SCRIPT BD



SCRIPT DE LA BASE DE DATOS:

-- MySQL Workbench Forward Engineering

SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;

SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;

SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,

SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';

-- Schema paqueteria

-- Schema paqueteria

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `paqueteria` DEFAULT CHARACTER SET utf8 ;

USE `paqueteria` ;

-- Table `paqueteria`.`tipo_transporte`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`tipo_transporte` (

`id_tp_transporte` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`tp_transporte` VARCHAR(45) NOT NULL,

`placas` VARCHAR(45) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id_tp_transporte`))

ENGINE = InnoDB;

-- Table `paqueteria`.`pais`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`pais` (  
  `id_pais` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre_pais` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_pais`))  
ENGINE = InnoDB;
```

-- Table `paqueteria`.`estado`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`estado` (  
  `id_estado` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre_estado` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `fk_pais` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_estado`),  
  INDEX `fk_pais_idx` (`fk_pais` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fk_pais`  
    FOREIGN KEY (`fk_pais`)  
      REFERENCES `paqueteria`.`pais` (`id_pais`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

-- Table `paqueteria`.`municipio`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`municipio` (  
  `id_municipio` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre_municipio` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `fk_estado` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_municipio`),  
  INDEX `fk_estado_idx` (`fk_estado` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fk_estado`  
    FOREIGN KEY (`fk_estado`)  
    REFERENCES `paqueteria`.`estado` (`id_estado`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

-- Table `paqueteria`.`codigo_postal`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`codigo_postal` (  
  `id_codigo_postal` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `codigo_postal` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `fk_municipio` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_codigo_postal`),
```

```
INDEX `fk_municipio_idx` (`fk_municipio` ASC) VISIBLE,  
CONSTRAINT `fk_municipio`  
FOREIGN KEY (`fk_municipio`)  
REFERENCES `paqueteria`.`municipio` (`id_municipio`)  
ON DELETE NO ACTION  
ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-----  
-- Table `paqueteria`.`colonia`  
-----
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`colonia` (  
  `id_colonia` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre_colonia` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `fk_codigo_postal` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_colonia`),  
  INDEX `fk_codigo_postal_idx` (`fk_codigo_postal` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fk_codigo_postal`  
  FOREIGN KEY (`fk_codigo_postal`)  
  REFERENCES `paqueteria`.`codigo_postal` (`id_codigo_postal`)  
  ON DELETE NO ACTION  
  ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

-- Table `paqueteria`.`direccion`

```
-----  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`direccion` (  
  `id_direccion` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `direccion` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `id_pais` INT NOT NULL,  
  `id_estado` INT NOT NULL,  
  `id_municipio` INT NOT NULL,  
  `id_codigo_postal` INT NOT NULL,  
  `id_colonia` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_direccion`),  
  INDEX `id_estado` (`id_estado` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `id_codigo_postal` (`id_codigo_postal` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `id_colonia` (`id_colonia` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `fk_pais_idx` (`id_pais` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `fk_municipio_idx` (`id_municipio` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `id_estado`  
    FOREIGN KEY (`id_estado`)  
      REFERENCES `paqueteria`.`estado` (`id_estado`)  
      ON DELETE CASCADE  
      ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `id_codigo_postal`  
    FOREIGN KEY (`id_codigo_postal`)  
      REFERENCES `paqueteria`.`codigo_postal` (`id_codigo_postal`)  
      ON DELETE CASCADE  
      ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `id_colonia`
```

```

FOREIGN KEY (`id_colonia`)
REFERENCES `paqueteria`.`colonia` (`id_colonia`)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `id_pais`
FOREIGN KEY (`id_pais`)
REFERENCES `paqueteria`.`pais` (`id_pais`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
CONSTRAINT `id_municipio`
FOREIGN KEY (`id_municipio`)
REFERENCES `paqueteria`.`municipio` (`id_municipio`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB
COMMENT = '
;
```

```

-----
-- Table `paqueteria`.`rutas`
-----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`rutas` (
  `id_ruta` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre_ruta` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `fk_direccion` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_ruta`),
  INDEX `fk_direccion` (`fk_direccion` ASC) VISIBLE,
```

```
CONSTRAINT `fk_direccion`  
FOREIGN KEY (`fk_direccion`)  
REFERENCES `paqueteria`.`direccion` (`id_direccion`)  
ON DELETE CASCADE  
ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-----  
-- Table `paqueteria`.`tipo_pago`  
-----  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`tipo_pago` (  
  `id_pago` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `tp_pago` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_pago`))  
ENGINE = InnoDB;
```

```
-----  
-- Table `paqueteria`.`tipo_paquete`  
-----  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`tipo_paquete` (  
  `id_tp_paquete` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `contenido` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `peso` DOUBLE NOT NULL,  
  `precio` DOUBLE NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_tp_paquete`))
```


ENGINE = InnoDB;

-- Table `paqueteria`.`clientes`

*CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`clientes` (
 `id_cliente` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `nombre_cliente` VARCHAR(45) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_cliente`))
ENGINE = InnoDB;*

-- Table `paqueteria`.`envios`

*CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`envios` (
 `id_envio` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `dir_envio` VARCHAR(255) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_envio`))
ENGINE = InnoDB;*

-- Table `paqueteria`.`paquete`

*CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`paquete` (
 `id_paquete` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `dir_paquete` VARCHAR(255) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_paquete`))
ENGINE = InnoDB;*

```
`id_paquete` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
`fk_pago` INT NOT NULL,  
`fk_tp_paquete` INT NOT NULL,  
`fk_clientes` INT NOT NULL,  
`fk_envios` INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`id_paquete`),  
INDEX `fk_pago` (`fk_pago` ASC) VISIBLE,  
INDEX `fk_tp_paquete` (`fk_tp_paquete` ASC) VISIBLE,  
INDEX `fk_clientes` (`fk_clientes` ASC) INVISIBLE,  
INDEX `fk_envios` (`fk_envios` ASC) VISIBLE,  
CONSTRAINT `fk_pago`  
  FOREIGN KEY (`fk_pago`)  
    REFERENCES `paqueteria`.`tipo_pago` (`id_pago`)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE,  
CONSTRAINT `fk_tp_paquete`  
  FOREIGN KEY (`fk_tp_paquete`)  
    REFERENCES `paqueteria`.`tipo_paquete` (`id_tp_paquete`)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE,  
CONSTRAINT `fk_clientes`  
  FOREIGN KEY (`fk_clientes`)  
    REFERENCES `paqueteria`.`clientes` (`id_cliente`)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE,  
CONSTRAINT `fk_envios`  
  FOREIGN KEY (`fk_envios`)
```

```

REFERENCES `paqueteria`.`envios` (`id_envio`)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE)

ENGINE = InnoDB;

-----

-- Table `paqueteria`.`transportista`
-----

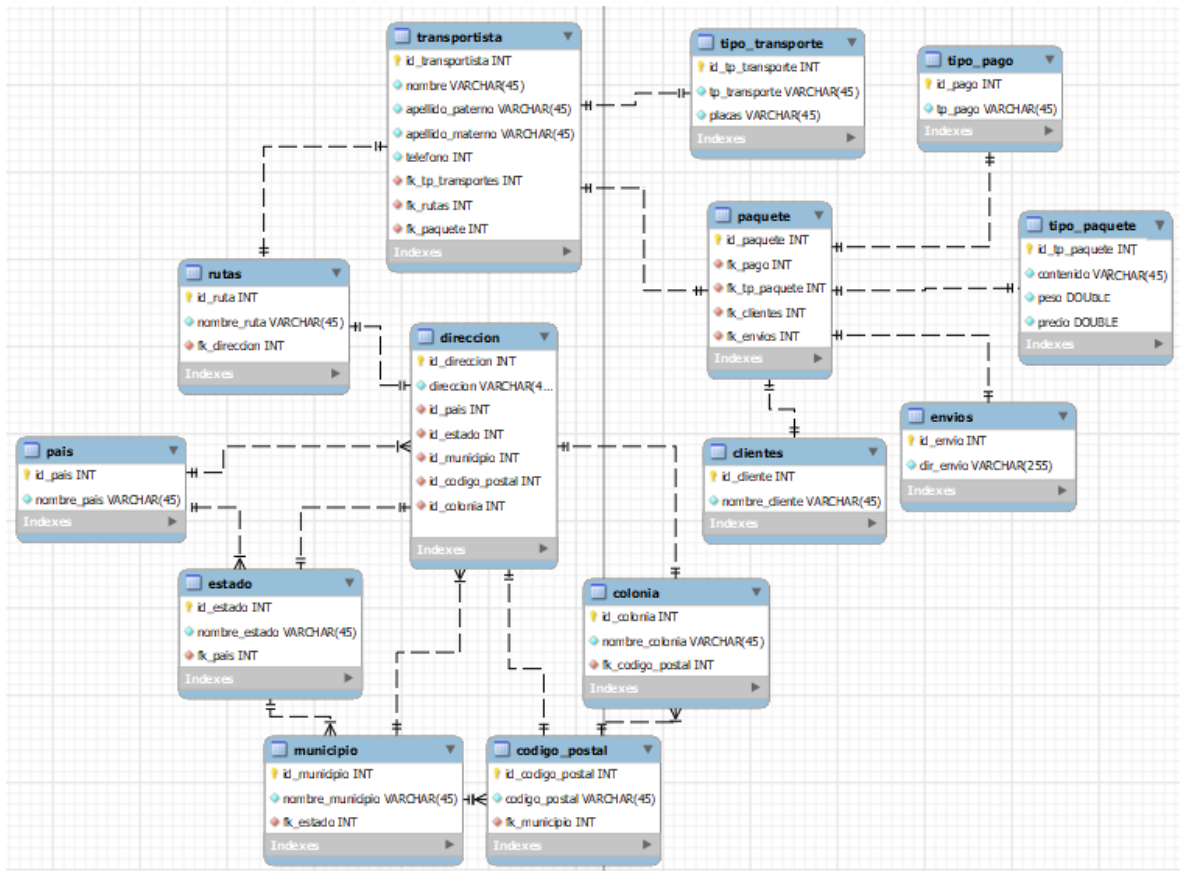
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `paqueteria`.`transportista` (
  `id_transportista` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `apellido_paterno` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `apellido_materno` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `telefono` INT NOT NULL,
  `fk_tp_transportes` INT NOT NULL,
  `fk_rutas` INT NOT NULL,
  `fk_paquete` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_transportista`),
  INDEX `fk_tp_transportes` (`fk_tp_transportes` ASC) INVISIBLE,
  INDEX `fk_rutas` (`fk_rutas` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_paquete` (`fk_paquete` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_tp_transportes`
    FOREIGN KEY (`fk_tp_transportes`)
      REFERENCES `paqueteria`.`tipo_transporte` (`id_tp_transporte`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,

```

```
CONSTRAINT `fk_rutas`  
  FOREIGN KEY (`fk_rutas`)  
    REFERENCES `paqueteria`.`rutas` (`id_ruta`)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE,  
CONSTRAINT `fk_paquete`  
  FOREIGN KEY (`fk_paquete`)  
    REFERENCES `paqueteria`.`paquete` (`id_paquete`)  
  ON DELETE CASCADE  
  ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB;
```

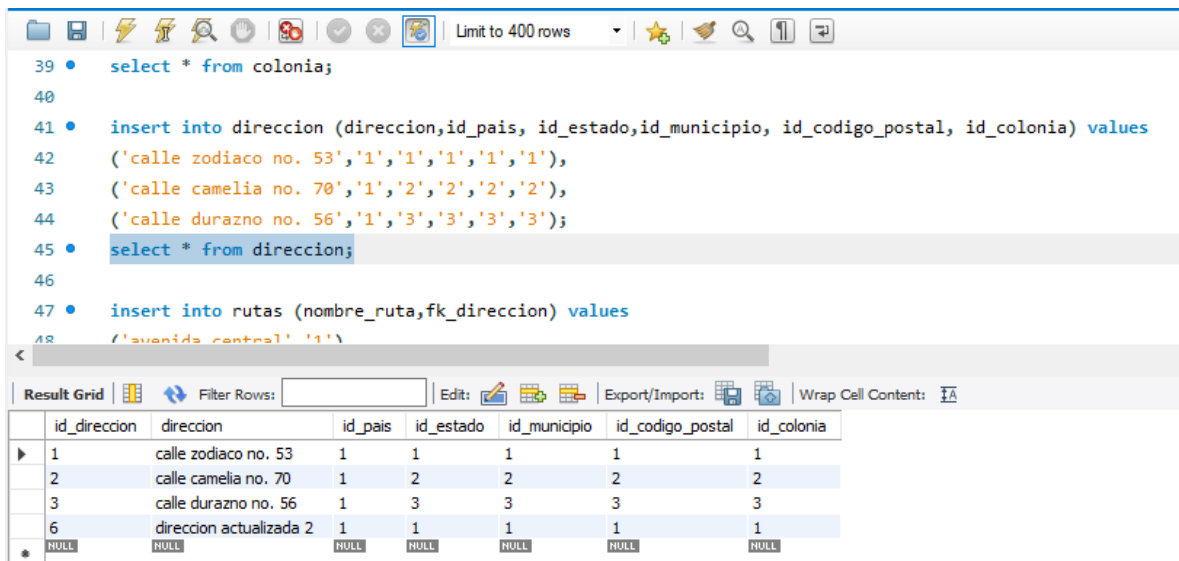
```
SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;  
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;  
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;
```

MODELADO DE LA BASE DE DATOS:



MODULO RUTAS

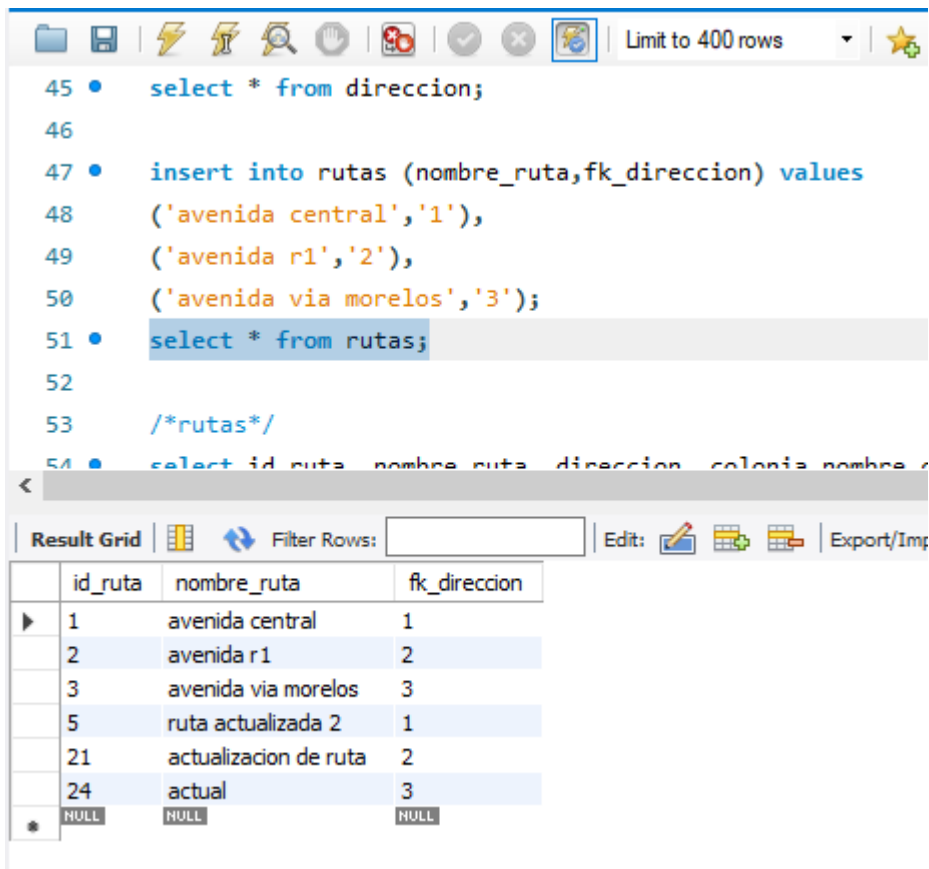
Dirección con foreig keys de país, estado, municipio, cp, colonia.



```
39 • select * from colonia;
40
41 • insert into direccion (direccion,id_pais, id_estado,id_municipio, id_codigo_postal, id_colonia) values
42 ('calle zodiaco no. 53','1','1','1','1','1'),
43 ('calle camelia no. 70','1','2','2','2','2'),
44 ('calle durazno no. 56','1','3','3','3','3');
45 • select * from direccion;
46
47 • insert into rutas (nombre_ruta,fk_direccion) values
48 ('avenida central','1');
```

	id_direccion	direccion	id_pais	id_estado	id_municipio	id_codigo_postal	id_colonia
▶	1	calle zodiaco no. 53	1	1	1	1	1
	2	calle camelia no. 70	1	2	2	2	2
	3	calle durazno no. 56	1	3	3	3	3
	6	direccion actualizada 2	1	1	1	1	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Rutas con sus foreig key de dirección



```
45 • select * from direccion;
46
47 • insert into rutas (nombre_ruta,fk_direccion) values
48 ('avenida central','1'),
49 ('avenida r1','2'),
50 ('avenida via morelos','3');
51 • select * from rutas;
52
53 /*rutas*/
54 • select id_ruta, nombre_ruta, direccion, colonia, nombre_c
```

	id_ruta	nombre_ruta	fk_direccion
▶	1	avenida central	1
	2	avenida r1	2
	3	avenida via morelos	3
	5	ruta actualizada 2	1
	21	actualizacion de ruta	2
	24	actual	3
*	NULL	NULL	NULL

Consulta de rutas con sus direcciones completas.

```
select id_ruta, nombre_ruta, direccion, colonia.nombre_colonia Colonia,  
codigo_postal.codigo_postal CodigoPostal, municipio.nombre_municipio NombreMunicipio,  
estado.nombre_estado NombreEstado, pais.nombre_pais Pais from rutas
```

```
inner join direccion on rutas.fk_direccion = direccion.id_direccion
```

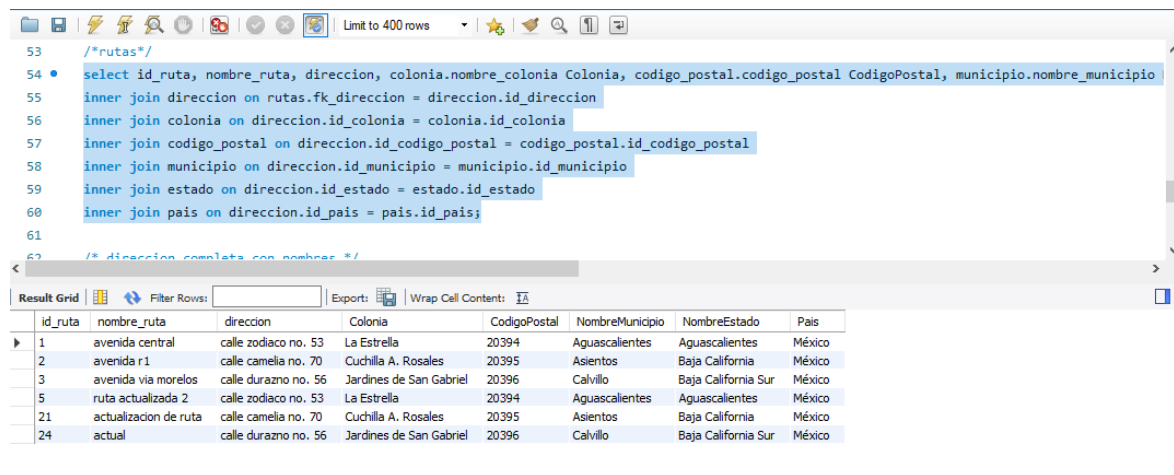
```
inner join colonia on direccion.id_colonia = colonia.id_colonia
```

```
inner join codigo_postal on direccion.id_codigo_postal = codigo_postal.id_codigo_postal
```

```
inner join municipio on direccion.id_municipio = municipio.id_municipio
```

```
inner join estado on direccion.id_estado = estado.id_estado
```

```
inner join pais on direccion.id_pais = pais.id_pais;
```



The screenshot shows a database query editor with a SQL query and its results. The query is as follows:

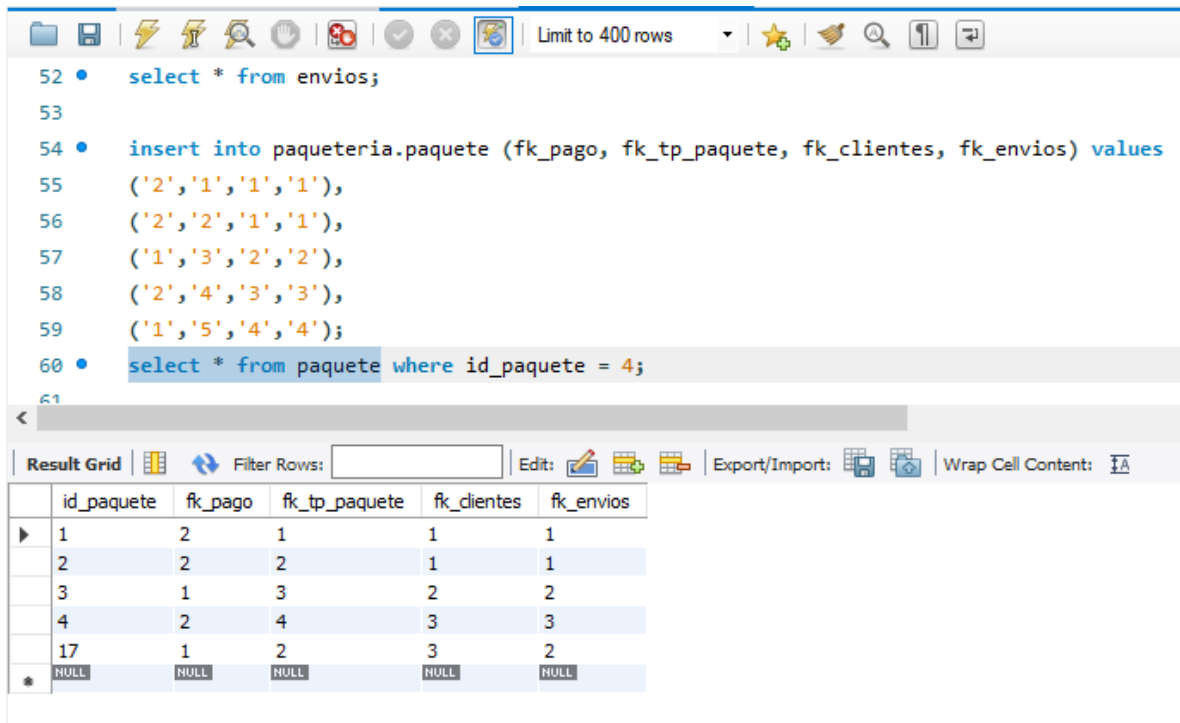
```
53 /*rutas*/  
54 select id_ruta, nombre_ruta, direccion, colonia.nombre_colonia Colonia, codigo_postal.codigo_postal CodigoPostal, municipio.nombre_municipio  
55 inner join direccion on rutas.fk_direccion = direccion.id_direccion  
56 inner join colonia on direccion.id_colonia = colonia.id_colonia  
57 inner join codigo_postal on direccion.id_codigo_postal = codigo_postal.id_codigo_postal  
58 inner join municipio on direccion.id_municipio = municipio.id_municipio  
59 inner join estado on direccion.id_estado = estado.id_estado  
60 inner join pais on direccion.id_pais = pais.id_pais;  
61  
62 /* direccion completa con nombres */
```

The results are displayed in a table grid with the following columns: id_ruta, nombre_ruta, direccion, Colonia, CodigoPostal, NombreMunicipio, NombreEstado, and Pais. The data is as follows:

id_ruta	nombre_ruta	direccion	Colonia	CodigoPostal	NombreMunicipio	NombreEstado	Pais
1	avenida central	calle zodiaco no. 53	La Estrella	20394	Aguascalientes	Aguascalientes	México
2	avenida r1	calle camela no. 70	Cuchilla A. Rosales	20395	Asientos	Baja California	México
3	avenida via morelos	calle durazno no. 56	Jardines de San Gabriel	20396	Calvillo	Baja California Sur	México
5	ruta actualizada 2	calle zodiaco no. 53	La Estrella	20394	Aguascalientes	Aguascalientes	México
21	actualizacion de ruta	calle camela no. 70	Cuchilla A. Rosales	20395	Asientos	Baja California	México
24	actual	calle durazno no. 56	Jardines de San Gabriel	20396	Calvillo	Baja California Sur	México

MODULO PAQUETES

Paquetes con sus foreign key de pago, tipo, clientes, envíos.

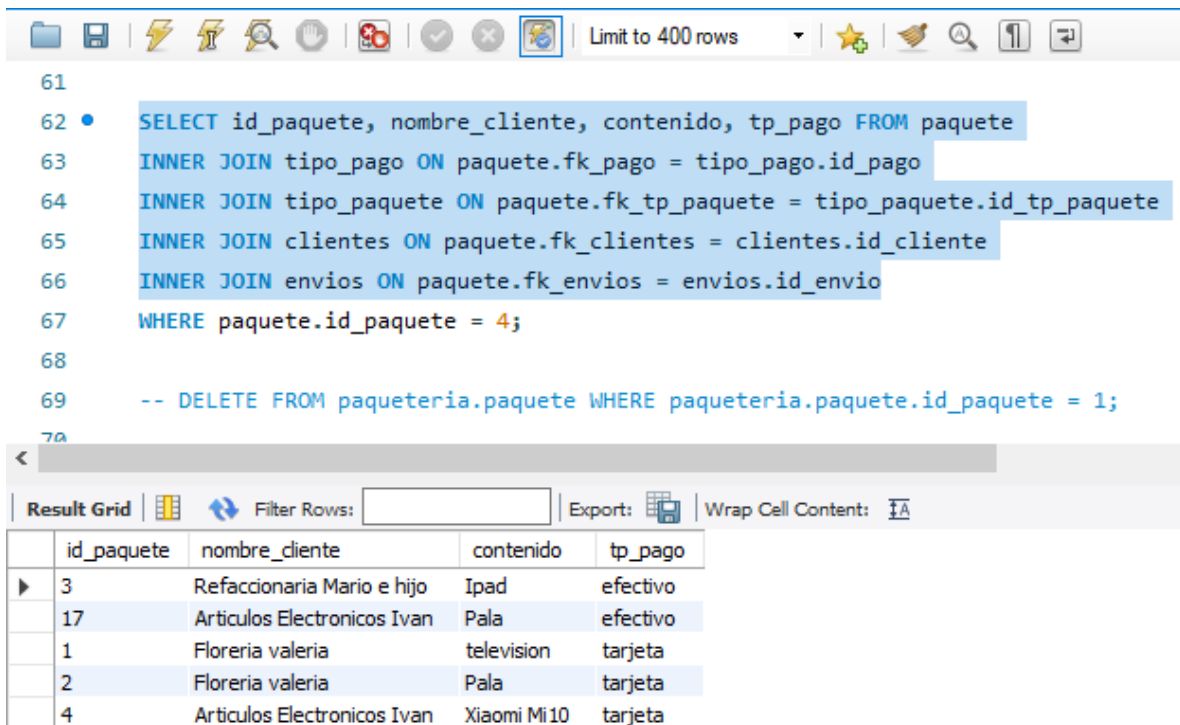


```
52 • select * from envios;
53
54 • insert into paqueteria.paquete (fk_pago, fk_tp_paquete, fk_clientes, fk_envios) values
55 ('2','1','1','1'),
56 ('2','2','1','1'),
57 ('1','3','2','2'),
58 ('2','4','3','3'),
59 ('1','5','4','4');
60 • select * from paquete where id_paquete = 4;
```

Result Grid

	id_paquete	fk_pago	fk_tp_paquete	fk_clientes	fk_envios
▶	1	2	1	1	1
	2	2	2	1	1
	3	1	3	2	2
	4	2	4	3	3
	17	1	2	3	2
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Paquetes con sus nombres de pago, contenido, clientes.



```
61
62 • SELECT id_paquete, nombre_cliente, contenido, tp_pago FROM paquete
63 INNER JOIN tipo_pago ON paquete.fk_pago = tipo_pago.id_pago
64 INNER JOIN tipo_paquete ON paquete.fk_tp_paquete = tipo_paquete.id_tp_paquete
65 INNER JOIN clientes ON paquete.fk_clientes = clientes.id_cliente
66 INNER JOIN envios ON paquete.fk_envios = envios.id_envio
67 WHERE paquete.id_paquete = 4;
68
69 -- DELETE FROM paqueteria.paquete WHERE paqueteria.paquete.id_paquete = 1;
```

Result Grid

	id_paquete	nombre_cliente	contenido	tp_pago
▶	3	Refaccionaria Mario e hijo	Ipad	efectivo
	17	Articulos Electronicos Ivan	Pala	efectivo
	1	Floreria valeria	television	tarjeta
	2	Floreria valeria	Pala	tarjeta
	4	Articulos Electronicos Ivan	Xiaomi Mi10	tarjeta

Direcciones de envíos

The screenshot shows a database management interface with a toolbar at the top. The SQL editor contains the following queries:

```
46
47 • insert into envios (dir_envio) values
48   ('Calle 317 No.760 Nueva Atzacocalco'),
49   ('Av. Central Mz 429 Lt 25, Ciudad Azteca'),
50   ('Av. Cvln. Sur 64-C, Jardines de Santa Clara'),
51   ('Av Sutermm, Rio de Luz, 55100 Ecatepec de Morelos');
52 • select * from envios;
53
54 • insert into paqueteria.paquete (fk_pago, fk_tp_paquete, fk_clientes, fk_envios) values
55   ('1', '1', '1', '1');
```

Below the editor, the 'Result Grid' shows the results of the first query:

	id_envio	dir_envio
▶	1	Calle 317 No.760 Nueva Atzacocalco
	2	Av. Central Mz 429 Lt 25, Ciudad Azteca
	3	Av. Cvln. Sur 64-C, Jardines de Santa Clara
	4	Av Sutermm, Rio de Luz, 55100 Ecatepec de Mor...
*	NULL	NULL

MODULO CLIENTES

Clientes

The screenshot shows a database management interface with a toolbar at the top. The SQL editor contains the following queries:

```
25   ('Reloj','0.25','1500');
26 • select * from tipo_paquete;
27
28 • insert into clientes (nombre_cliente) values
29   ('Floreria valeria'),
30   ('Refaccionaria Mario e hijo'),
31   ('Articulos Electronicos Ivan'),
32   ('Relojeria Don Julio');
33 • select * from clientes;
```

Below the editor, the 'Result Grid' shows the results of the second query:

	id_cliente	nombre_cliente	correo	numero_cliente	contrasena	confirmar_contrasena
▶	1	Floreria valeria	NULL	0	NULL	NULL
	2	Refaccionaria Mario e hijo	NULL	0	NULL	NULL
	3	Articulos Electronicos Ivan	NULL	0	NULL	NULL
	4	Relojeria Don Julio	NULL	0	NULL	NULL
	8	new	new@intraner	123	qaz	qaz
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Tipos de transporte

The screenshot shows a SQL editor with the following commands:

```

6  -- drop database paqueteria;
7
8  • insert into paqueteria.tipo_transporte (tp_transporte, placas) values
9    ('camineta', '123456'),
10   ('camineta', '654321'),
11   ('camiones', '456789'),
12   ('camiones', '987654');
13  • select * from tipo_transporte;
14
15  • insert into tipo_pago (tp_pago) values

```

The 'Result Grid' displays the data inserted into the 'tipo_transporte' table:

	id_tp_transporte	tp_transporte	placas
▶	1	camineta	123456
	2	camineta	654321
	3	camiones	456789
	4	camiones	987654
*	NULL	NULL	NULL

MODULO TRANSPORTISTAS

Transportistas con sus foreign keys de transportes, rutas y paquetes

```

75
76
77 /* falta insertar transportista*/
78 • insert into paqueteria.transportista (nombre,apellido_paterno,apellido_materno,telefono, fk_tp_transportes, fk_rutas, fk_paquete) values
79 ('jose','Perez','Lopez','5532987216','1','1','1'),
80 ('Mario','Sanchez','Mejia','5513482976','2','2','2'),
81 ('Luis','Ortega','Mesino','5523194876','3','3','3'),
82 ('Fernando','Alfonso','Salgado','5512789450','4','5','4');
83 • select * from transportista;
84 • select * from rutas;

```