

```
DROP SCHEMA IF EXISTS correos;  
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS correos;
```

```
CREATE TABLE correos.Provincia(  
    nombre VARCHAR(30) UNIQUE NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (nombre)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Municipio(  
    nombre VARCHAR(30) UNIQUE NOT NULL,  
    nombreProvincia VARCHAR(30) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (nombre),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (nombreProvincia) REFERENCES Provincia(nombre)  
    ON DELETE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Calle(  
    nombre VARCHAR(30) NOT NULL,  
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (nombre,nombreMunicipio),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (nombreMunicipio) REFERENCES  
Municipio(nombre)  
    ON DELETE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE correos.CentroDeClasificacion(  
    cod VARCHAR(10) UNIQUE NOT NULL,  
    nombre VARCHAR(30) NOT NULL,  
    nMaxPaquetes INT NOT NULL,  
    nMaxCartas INT NOT NULL,  
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (cod),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (nombreMunicipio) REFERENCES  
Municipio(nombre)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Direccion(  
    numero VARCHAR(10) NOT NULL,  
    piso VARCHAR(10) NOT NULL,  
    letra VARCHAR(10) NOT NULL,  
    Portal VARCHAR(10) NOT NULL,  
    nombreCalle VARCHAR(30) NOT NULL,  
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,
```

```

        PRIMARY KEY (numero, piso, letra, Portal, nombreCalle, nombreMunicipio),
        CONSTRAINT FOREIGN KEY (nombreCalle, nombreMunicipio) REFERENCES
Calle(nombre,nombreMunicipio)
        ON DELETE CASCADE
);

```

```

CREATE TABLE correos.Oficina(
    cod VARCHAR(10) UNIQUE NOT NULL,
    codCentro VARCHAR(10) NOT NULL,
    numDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    pisoDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    letraDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    portalDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    nombreCalle VARCHAR(30) NOT NULL,
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,

    PRIMARY KEY (cod),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (codCentro) REFERENCES
CentroDeClasificacion(cod),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (numDireccion, pisoDireccion, letraDireccion,
portalDireccion, nombreCalle, nombreMunicipio)
REFERENCES Direccion(numero, piso, letra, portal, nombreCalle, nombreMunicipio)
);

```

```

CREATE TABLE correos.SegmentoDeCalle(
    numSegmento INT NOT NULL,
    numInicio INT NOT NULL,
    numFinal INT NOT NULL,
    nombreCalle VARCHAR(30) NOT NULL,
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,

    PRIMARY KEY (numSegmento, nombreCalle, nombreMunicipio),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (nombreCalle, nombreMunicipio) REFERENCES
Calle(nombre,nombreMunicipio)
    ON DELETE CASCADE
);

```

```

CREATE TABLE correos.Ruta(
    id INT UNIQUE NOT NULL AUTO_INCREMENT,

    PRIMARY KEY (id)
);

```

```

CREATE TABLE correos.RutaIncluyeSegmento(
    idRuta INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    numSegmento INT NOT NULL,
    numOrden VARCHAR (30) NOT NULL,

```

```

    nombreCalle VARCHAR(30) NOT NULL,
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,

    PRIMARY KEY (idRuta, numSegmento),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (idRuta) REFERENCES Ruta(id),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (numSegmento) REFERENCES
SegmentoDeCalle(numSegmento),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (nombreCalle, nombreMunicipio) REFERENCES
Calle(nombre,nombreMunicipio)
);

```

```

CREATE TABLE correos.AreaDeEnvio(
    id INT UNIQUE NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    codOficina VARCHAR(10) NOT NULL,

    PRIMARY KEY(id),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (codOficina) REFERENCES Oficina(cod)
);

```

```

CREATE TABLE correos.AreaIncluyeArea(
    idAreaHija INT NOT NULL,
    idAreaPadre INT NOT NULL,

    PRIMARY KEY(idAreaHija, idAreaPadre),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (idAreaHija) REFERENCES AreaDeEnvio(id),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (idAreaPadre) REFERENCES AreaDeEnvio(id)
);

```

```

CREATE TABLE correos.AreaIncluyeSegmento(
    idArea INT NOT NULL,
    numSegmento INT NOT NULL,

    PRIMARY KEY (idArea, numSegmento),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (idArea) REFERENCES AreaDeEnvio(id),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (numSegmento) REFERENCES
SegmentoDeCalle(numSegmento)
);

```

```

CREATE TABLE correos.Coche(
    matricula VARCHAR(10) UNIQUE NOT NULL ,
    capacidad DOUBLE NOT NULL,
    codOficina VARCHAR(10) NOT NULL,

    PRIMARY KEY(matricula),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(codOficina) references Oficina(cod)
);

```

```
CREATE TABLE correos.Cartero(  
    dni VARCHAR(10) UNIQUE NOT NULL,  
    nombre VARCHAR(30) NOT NULL,  
    apellidos VARCHAR(50) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (dni)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.CarteroRecorreAreaDeEnvio(  
    dniCartero VARCHAR(10) NOT NULL,  
    idArea INT NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (dniCartero, idArea),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniCartero) REFERENCES Cartero(dni),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY ( idArea) REFERENCES AreaDeEnvio(id)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Turno(  
    jornada VARCHAR(30) NOT NULL,  
    horarioEntrada TIME NOT NULL,  
    horarioSalida TIME NOT NULL,  
    codOficina VARCHAR(10) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (jornada, codOficina),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (codOficina) REFERENCES Oficina(cod)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Trabaja(  
    fechaComienzo DATE NOT NULL,  
    dniCartero VARCHAR(10) NOT NULL,  
    codOficina VARCHAR(10) NOT NULL,  
    jornadaTurno VARCHAR(30) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (dniCartero, codOficina, jornadaTurno),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (codOficina) REFERENCES Oficina(cod),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (jornadaTurno) REFERENCES Turno(jornada),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniCartero) REFERENCES Cartero(dni)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Reparto(  
    id INT UNIQUE NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    fecha DATE,  
    idRuta INT NOT NULL,  
    matriculaCoche VARCHAR(10) NOT NULL,  
    dniCartero VARCHAR(10) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (matriculaCoche) REFERENCES Coche(matricula),
```

CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniCartero) REFERENCES Cartero(dni),  
CONSTRAINT FOREIGN KEY (idRuta) REFERENCES Ruta(id)

);

```
CREATE TABLE correos.UsuarioGenerico(  
    id INT UNIQUE NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nombre VARCHAR(30) NOT NULL,  
    apellido VARCHAR(30) NOT NULL,  
    numDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    pisoDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    letraDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    portalDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    nombreCalle VARCHAR(30) NOT NULL,  
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY(id),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (numDireccion, pisoDireccion, letraDireccion,  
portalDireccion, nombreCalle, nombreMunicipio)  
    REFERENCES Direccion(numero, piso, letra, portal, nombreCalle, nombreMunicipio)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.UsuarioCertificado(  
    dni VARCHAR(10) UNIQUE NOT NULL,  
    dniAutorizado VARCHAR(10),  
    mail VARCHAR(30) NOT NULL,  
    nombre VARCHAR(30) NOT NULL,  
    apellidos VARCHAR(30) NOT NULL,  
    numDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    pisoDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    letraDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    portalDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,  
    nombreCalle VARCHAR(30) NOT NULL,  
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY(dni),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniAutorizado) REFERENCES  
UsuarioCertificado(dni),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (numDireccion, pisoDireccion, letraDireccion,  
portalDireccion, nombreCalle, nombreMunicipio)  
    REFERENCES Direccion(numero, piso, letra, portal, nombreCalle, nombreMunicipio)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Carta(  
    id VARCHAR(13) UNIQUE NOT NULL,  
    fecha DATE NOT NULL,  
    formato VARCHAR(30) NOT NULL,  
    idEmisor INT NOT NULL,
```

```
idReceptor INT NOT NULL,  
dniCartero VARCHAR(9) NOT NULL,  
idReparto INT NOT NULL,  
  
PRIMARY KEY (id),  
CONSTRAINT FOREIGN KEY(idEmisor) REFERENCES UsuarioGenerico(id),  
CONSTRAINT FOREIGN KEY(idReceptor) REFERENCES UsuarioGenerico(id),  
CONSTRAINT FOREIGN KEY(dniCartero) REFERENCES Cartero(dni),  
CONSTRAINT FOREIGN KEY(idReparto) REFERENCES Reparto(id)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.Paquete(  
    id VARCHAR(13) UNIQUE NOT NULL,  
    peso DOUBLE NOT NULL,  
    dimensiones VARCHAR(30) NOT NULL,  
    fecha DATE,  
    comentario VARCHAR(200),  
    idEmisor INT NOT NULL,  
    idReceptor INT NOT NULL,  
    dniCartero VARCHAR(10) NOT NULL,  
    idReparto INT NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(idEmisor) REFERENCES UsuarioGenerico(id),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(idReceptor) REFERENCES UsuarioGenerico(id),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(dniCartero) REFERENCES Cartero(dni),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(idReparto) REFERENCES Reparto(id)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.CartaCertificada(  
    id VARCHAR(13) UNIQUE NOT NULL,  
    nivelUrgencia INT NOT NULL,  
    dniEmisor VARCHAR(10) NOT NULL,  
    dniReceptor VARCHAR(10) NOT NULL,  
    dniCartero VARCHAR(10) NOT NULL,  
    idReparto INT NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(dniEmisor) REFERENCES UsuarioCertificado(dni),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(dniReceptor) REFERENCES UsuarioCertificado(dni),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(dniCartero) REFERENCES Cartero(dni),  
    CONSTRAINT FOREIGN KEY(idReparto) REFERENCES Reparto(id)  
);
```

```
CREATE TABLE correos.EntregaCertificada(  
    hora TIME,  
    fecha DATE,  
    dniCartero VARCHAR(10) NOT NULL,
```

```

idCarta VARCHAR(13) NOT NULL,
dniUsuario VARCHAR(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY(dniCartero, idCarta, dniUsuario),
CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniCartero) REFERENCES Cartero(dni),
CONSTRAINT FOREIGN KEY (idCarta) REFERENCES CartaCertificada(id),
CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniUsuario) REFERENCES UsuarioCertificado(dni)
);

```

```

CREATE TABLE correos.Recogida(
    id INT UNIQUE NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    fecha DATE,
    numDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    pisoDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    letraDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    portalDireccion VARCHAR(10) NOT NULL,
    nombreCalle VARCHAR(30) NOT NULL,
    nombreMunicipio VARCHAR(30) NOT NULL,
    dniCartero VARCHAR(10) NOT NULL,
    dniUsuario VARCHAR(10) NOT NULL,

    PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniUsuario) REFERENCES UsuarioCertificado(dni),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (numDireccion, pisoDireccion, letraDireccion,
portalDireccion, nombreCalle, nombreMunicipio)
REFERENCES Direccion(numero, piso, letra, portal, nombreCalle,
nombreMunicipio),
    CONSTRAINT FOREIGN KEY (dniCartero) REFERENCES Cartero(dni)
);

```