

# Base de datos

**Nombre:** Arelys Ajila

**Fecha:** 22 de mayo del 2025

## 1. Obtener todos los detalles de los artículos de Santa Cruz

$\sigma$  Ciudad='Santa Cruz'(articulos)

SELECT \* FROM articulos WHERE Ciudad='Santa Cruz';

```
mysql> SELECT * FROM articulos WHERE Ciudad='Santa Cruz';
+-----+-----+-----+
| CodA | ANombre | Ciudad |
+-----+-----+-----+
| T3   | Lectora | Santa Cruz |
| T4   | Consola | Santa Cruz |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

## 2. Obtener todos los valores de CoP para los Proveedores que abastecen al artículo T1.

$\pi$  CodP( $\sigma$  CodA='T1'(envios))

SELECT CodP from envios WHERE CodA='T1';

```
mysql> SELECT CodP from envios WHERE CodA='T1';
+-----+
| CodP |
+-----+
| P1   |
| P2   |
| P3   |
+-----+
```

## 3. Obtener la lista de pares de atributos (Color, Ciudad) de la tabla componentes eliminando los pares duplicados.

$\pi$  Color, Ciudad(componentes)

SELECT DISTINCT Color, Ciudad FROM componentes;

```
mysql> SELECT DISTINCT Color, Ciudad FROM componentes;
+-----+-----+
| Color | Ciudad |
+-----+-----+
| Rojo  | La Paz |
| Verde | Chiquisaca |
| Azul  | Cochabamba |
| Azul  | Chiquisaca |
+-----+-----+
4 rows in set (0,00 sec)
```

## 4. Obtener los valores de CoP para los proveedores que suministran para el artículo T1 el componente C1.

$\pi$  CodP( $\sigma$  CodA='T1' ( $\sigma$  CodC='C1'(envios)))

SELECT CodP FROM envios WHERE CodC='C1' AND CodA='T1';

```
mysql> SELECT CodP FROM envios WHERE CodC='C1' AND CodA='T1';
+-----+
| CodP |
+-----+
| P1   |
+-----+
```

**5. Obtener los valores de ANombre en orden alfabético para los artículos abastecidos por el proveedor.**

$\pi$  ANombre(articulos  $\bowtie$   $\sigma$  CodP=="P1" (envios))

```
SELECT articulos.ANombre
FROM envios
INNER JOIN articulos ON envios.CodA = articulos.CodA WHERE envios.CodP='P1'
ORDER BY articulos.ANombre;
```

```
mysql> SELECT articulos.ANombre
-> FROM envios
-> INNER JOIN articulos ON envios.CodA = articulos.CodA WHERE envios.CodP='P1' ORDER BY articulos.ANombre;
+-----+
| ANombre |
+-----+
| Clasificadora |
| Consola |
+-----+
```

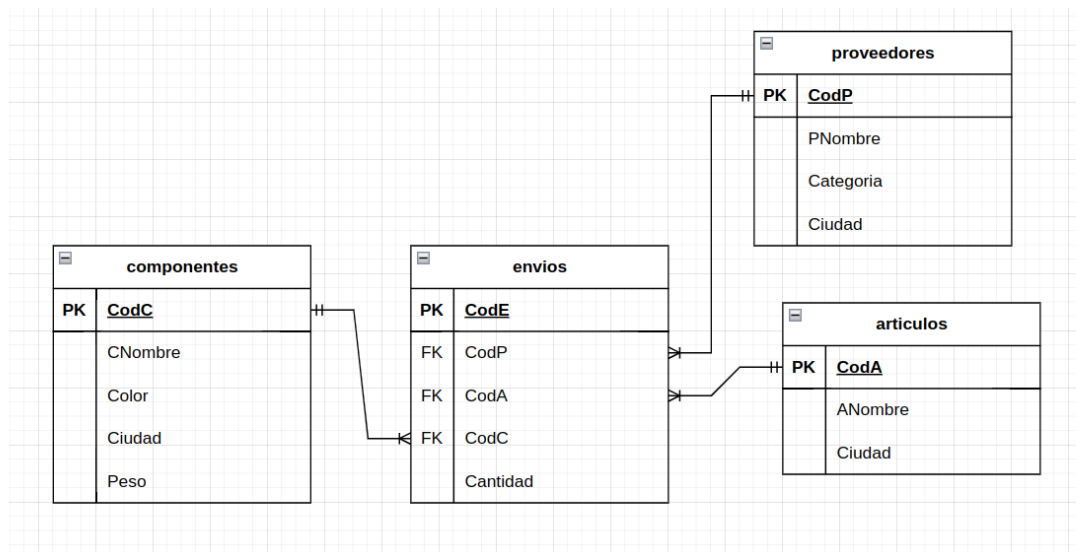
**6. Obtener los valores de CodC para los componentes suministrados para cualquier artículo de Chiquisaca**

$\pi$  CodC(envios  $\bowtie$   $\sigma$  Ciudad=="Chiquisaca"(articulos))

```
SELECT envios.CodC
FROM envios
INNER JOIN articulos ON envios.CodA = articulos.CodA WHERE
articulos.Ciudad='Chiquisaca';
```

```
mysql> SELECT envios.CodC
-> FROM envios
-> INNER JOIN articulos ON envios.CodA = articulos.CodA WHERE articulos.Ciudad='Chiquisaca';
+-----+
| CodC |
+-----+
| C1 |
| C3 |
| C3 |
+-----+
```

## Diagrama



## Codigo SQL

```
CREATE DATABASE ajila_articulos;  
USE ajila_articulos;
```

```
CREATE TABLE articulos(  
    CodA VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    ANombre VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Ciudad VARCHAR(20) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE proveedores(  
    codP VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    PNombre VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Categoria INT NOT NULL,  
    Ciudad VARCHAR(20) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE componentes(  
    CodC VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    CNombre VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Color VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Ciudad VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Peso INT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE envios(  
    CodE VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    CodP VARCHAR(10),  
    CodC VARCHAR(10),  
    CodA VARCHAR(10),  
    Cantidad INT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (CodP) REFERENCES proveedores(CodP),  
    FOREIGN KEY (CodC) REFERENCES componentes(CodC),  
    FOREIGN KEY (CodA) REFERENCES articulos(CodA)  
);
```

```
INSERT INTO articulos  
(CodA, ANombre, Ciudad)  
VALUES  
("T2", "Perforadora", "Cochabamba");
```

```
INSERT INTO articulos  
(CodA, ANombre, Ciudad)  
VALUES  
("T6", "Terminal", "Tarija");
```

```
INSERT INTO articulos  
(CodA, ANombre, Ciudad)  
VALUES  
("T5", "Mezcladora", "La Paz");
```

```
INSERT INTO articulos  
(CodA, ANombre, Ciudad)  
VALUES  
("T1", "Clasificadora", "Chiquisaca");
```

```
INSERT INTO articulos  
(CodA, ANombre, Ciudad)  
VALUES  
("T7", "Cinta", "La Paz");
```

```
INSERT INTO articulos  
(CodA, ANombre, Ciudad)  
VALUES  
("T3", "Lectora", "Santa Cruz");
```

```
INSERT INTO articulos  
(CodA, ANombre, Ciudad)  
VALUES  
("T4", "Consola", "Santa Cruz");  
select * from articulos;
```

```
INSERT INTO proveedores  
(codP, PNombre, Categoria, Ciudad)  
VALUES  
("P3", "Jose", "30", "La Paz");
```

```
INSERT INTO proveedores  
(codP, PNombre, Categoria, Ciudad)  
VALUES  
("P1", "Carlos", "20", "La Paz");
```

```
INSERT INTO proveedores  
(codP, PNombre, Categoria, Ciudad)  
VALUES  
("P5", "Eva", "30", "Santa Cruz");
```

```
INSERT INTO proveedores  
(codP, PNombre, Categoria, Ciudad)  
VALUES
```

```
("P4", "Lucy", "20", "La Paz");
```

```
INSERT INTO proveedores  
(codP, PNombre, Categoria, Ciudad)  
VALUES  
("P2", "Juan", "10", "Chiquisaca");  
select * from proveedores;
```

```
INSERT INTO componentes  
(CodC, CNombre, Color, Ciudad, Peso)  
VALUES  
("C5", "VT8", "Azul", "Chiquisaca", "12");
```

```
INSERT INTO componentes  
(CodC, CNombre, Color, Ciudad, Peso)  
VALUES  
("C3", "C4B", "Azul", "Cochabamba", "17");
```

```
INSERT INTO componentes  
(CodC, CNombre, Color, Ciudad, Peso)  
VALUES  
("C2", "B85", "Verde", "Chiquisaca", "17");
```

```
INSERT INTO componentes  
(CodC, CNombre, Color, Ciudad, Peso)  
VALUES  
("C4", "C4B", "Rojo", "La Paz", "14");
```

```
INSERT INTO componentes  
(CodC, CNombre, Color, Ciudad, Peso)  
VALUES  
("C6", "C30", "Rojo", "La Paz", "19");
```

```
INSERT INTO componentes  
(CodC, CNombre, Color, Ciudad, Peso)  
VALUES  
("C1", "X3A", "Rojo", "La Paz", "12");  
select * from componentes;
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES
```

```
("E1", "P1", "C1", "T1", "200");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E2", "P4", "C6", "T3", "300");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E3", "P2", "C3", "T3", "200");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E4", "P5", "C2", "T2", "200");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E5", "P2", "C3", "T2", "200");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E6", "P3", "C3", "T1", "200");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E7", "P2", "C3", "T4", "500");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E8", "P3", "C4", "T2", "500");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E9", "P1", "C1", "T4", "700");
```

```
INSERT INTO envios  
(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)  
VALUES  
("E10", "P2", "C3", "T1", "400");
```

```
INSERT INTO envios
```

(CodE, CodP, CodC, CodA, Cantidad)

VALUES

("E11", "P4", "C6", "T7", "300");

select \* from envios;