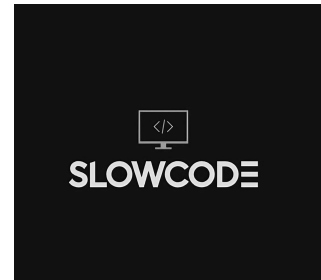


28/Mayo/2023



**Universidad Politécnica de Tapachula**

**Fundamento de base de datos**

**Docente: Juan Rodrigo Maldonado Perez**

**EVIDENCIA CORTE 1: PROBLEMARIO BASE  
DATOS.**

**Integrantes:**

Ever Emmanuel Escobar Lopez / 223366

Brandon Jared Molina Vazquez / 223031

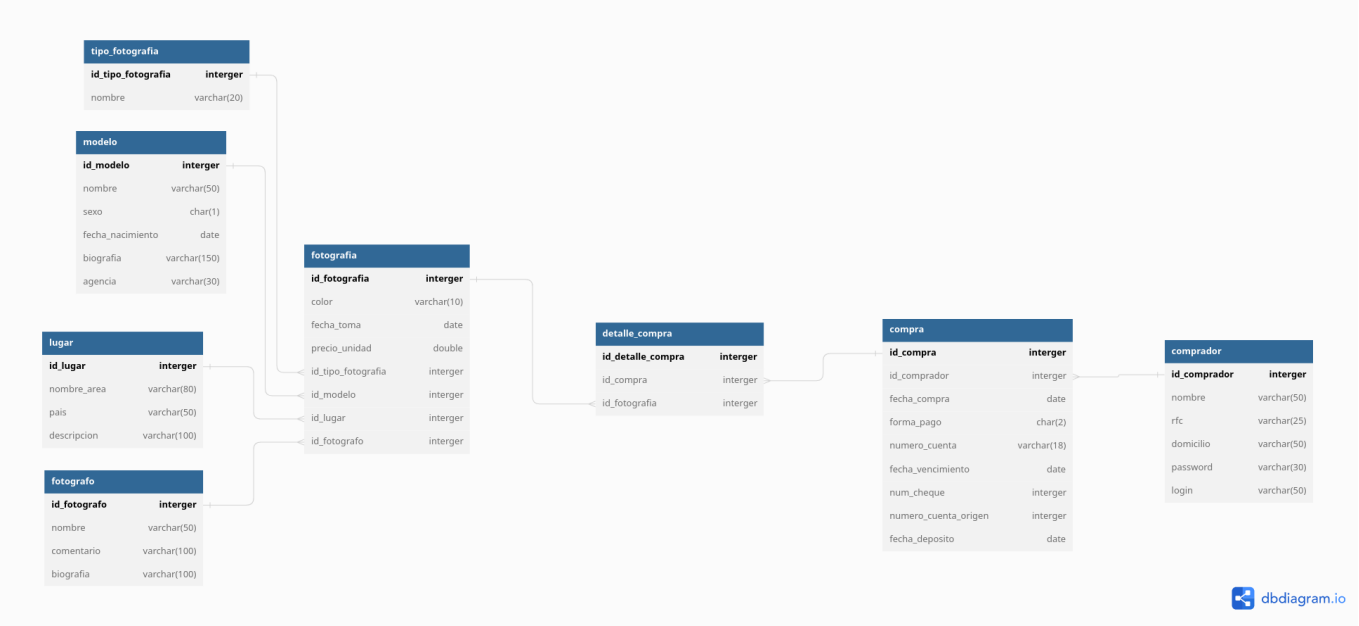
Daniel Lopez Cardenas / 223221

Pablo Julian Garay de Leon / 223017

Andres Gerardo Martinez Ramirez

# EVIDENCIA CORTE 1 PROBLEMARIO BASE DATOS

## Diagrama Entidad Relación



## Creación de las tablas necesarias

```
CREATE TABLE "tipo_fotografia" (  
  
  "id_tipo_fotografia" INTEGER PRIMARY KEY,  
  
  "nombre" varchar(20)  
  
);  
  
CREATE TABLE "modelo" (  
  
  "id_modelo" INTEGER PRIMARY KEY,  
  
  "nombre" varchar(50),  
  
  "sexo" char(1),  
  
  "fecha_nacimiento" date,  
  
  "biografia" varchar(150),  
  
  "agencia" varchar(30)  
  
);  
  
CREATE TABLE "lugar" (  
  
  "id_lugar" INTEGER PRIMARY KEY,
```

```
"nombre_area" varchar(80),  
  
"pais" varchar(50),  
  
"descripcion" varchar(100)  
  
);
```

```
CREATE TABLE "fotografo" (  
  
"id_fotografo" INTEGER PRIMARY KEY,  
  
"nombre" varchar(50),  
  
"comentario" varchar(100),  
  
"biografia" varchar(100)  
  
);
```

```
CREATE TABLE "comprador" (  
  
"id_comprador" INTEGER PRIMARY KEY,  
  
"nombre" varchar(50),  
  
"rfc" varchar(25),  
  
"domicilio" varchar(50),  
  
"password" varchar(30),  
  
"login" varchar(50)  
  
);
```

```
CREATE TABLE "fotografia" (  
  
"id_fotografia" INTEGER PRIMARY KEY,  
  
"color" varchar(20),  
  
"fecha_toma" date,  
  
"precio_unidad" FLOAT,  
  
"id_tipo_fotografia" INTEGER,  
  
"id_modelo" INTEGER,  
  
"id_lugar" INTEGER,  
  
"id_fotografo" INTEGER
```

```
);
```

```
CREATE TABLE "compra" (  
  
  "id_compra" INTEGER PRIMARY KEY,  
  
  "id_comprador" INTEGER,  
  
  "fecha_compra" date,  
  
  "forma_pago" char(2),  
  
  "numero_cuenta" varchar(18),  
  
  "fecha_vencimiento" date,  
  
  "num_cheque" INTEGER,  
  
  "numero_cuenta_origen" INTEGER,  
  
  "fecha_deposito" date  
  
);
```

```
CREATE TABLE "detalle_compra" (  
  
  "id_detalle_compra" INTEGER PRIMARY KEY,  
  
  "id_compra" INTEGER,  
  
  "id_fotografia" INTEGER  
  
);
```

```
ALTER TABLE "fotografia" ADD FOREIGN KEY ("id_tipo_fotografia") REFERENCES  
"tipo_fotografia" ("id_tipo_fotografia");
```

```
ALTER TABLE "fotografia" ADD FOREIGN KEY ("id_modelo") REFERENCES "modelo"  
("id_modelo");
```

```
ALTER TABLE "fotografia" ADD FOREIGN KEY ("id_lugar") REFERENCES "lugar"  
("id_lugar");
```

```
ALTER TABLE "fotografia" ADD FOREIGN KEY ("id_fotografo") REFERENCES  
"fotografo" ("id_fotografo");
```

```
ALTER TABLE "compra" ADD FOREIGN KEY ("id_comprador") REFERENCES "comprador"
("id_comprador");
```

```
ALTER TABLE "detalle_compra" ADD FOREIGN KEY ("id_compra") REFERENCES
"compra" ("id_compra");
```

```
ALTER TABLE "detalle_compra" ADD FOREIGN KEY ("id_fotografia") REFERENCES
"fotografia" ("id_fotografia");
```

```
-- Insercion de datos en la tabla tipo_fotografia
```

```
INSERT INTO tipo_fotografia ("id_tipo_fotografia", "nombre") VALUES (1,
'Retrato');
```

```
INSERT INTO tipo_fotografia ("id_tipo_fotografia", "nombre") VALUES (2,
'Paisaje');
```

```
INSERT INTO tipo_fotografia ("id_tipo_fotografia", "nombre") VALUES (3,
'Moda');
```

```
INSERT INTO tipo_fotografia ("id_tipo_fotografia", "nombre") VALUES (4,
'Arquitectura');
```

```
-- Insercion de datos en la tabla modelo
```

```
INSERT INTO modelo ("id_modelo", "nombre", "sexo", "fecha_nacimiento",
"biografia", "agencia") VALUES (1, 'Ana Smith', 'F', '1990-05-15', 'Modelo
profesional con experiencia en pasarela y fotografía de moda.', 'Agencia
XYZ');
```

```
INSERT INTO modelo ("id_modelo", "nombre", "sexo", "fecha_nacimiento",
"biografia", "agencia") VALUES (2, 'John Doe', 'M', '1992-09-20', 'Modelo
versátil especializado en fotografía publicitaria y editorial.', 'Agencia
ABC');
```

```
INSERT INTO modelo ("id_modelo", "nombre", "sexo", "fecha_nacimiento",
"biografia", "agencia") VALUES (3, 'Maria Garcia', 'F', '1995-12-10',
'Modelo internacional con experiencia en campañas de moda y comerciales de
TV.', 'Agencia DEF');
```

```
INSERT INTO modelo ("id_modelo", "nombre", "sexo", "fecha_nacimiento",
"biografia", "agencia") VALUES (4, 'David Johnson', 'M', '1991-07-03',
'Modelo especializado en pasarela y fotografía de alta moda.', 'Agencia
GHI');
```

```
-- Insercion de datos en la tabla lugar
```

```
INSERT INTO lugar ("id_lugar", "nombre_area", "pais", "descripcion") VALUES
(1, 'Playa del Carmen', 'México', 'Hermosas playas de arena blanca en la
Riviera Maya.');
```

```
INSERT INTO lugar ("id_lugar", "nombre_area", "pais", "descripcion") VALUES
(2, 'París', 'Francia', 'La ciudad del amor y la moda, con sus icónicos
monumentos y calles pintorescas.');
```

```
INSERT INTO lugar ("id_lugar", "nombre_area", "pais", "descripcion") VALUES
(3, 'Nueva York', 'Estados Unidos', 'La ciudad que nunca duerme, llena de
rascacielos y energía.');
```

```
INSERT INTO lugar ("id_lugar", "nombre_area", "pais", "descripcion") VALUES
(4, 'Santorini', 'Grecia', 'Una isla paradisíaca con sus famosas casas
blancas y vistas al mar Egeo.');
```

```
-- Insercion de datos para la tabla fotografo
```

```
INSERT INTO fotografo ("id_fotografo", "nombre", "comentario", "biografia")
VALUES (1, 'Laura Hernandez', 'Fotógrafa especializada en retratos y
fotografía de moda.', 'Apasionada por capturar la belleza en cada imagen.');
```

```
INSERT INTO fotografo ("id_fotografo", "nombre", "comentario", "biografia")
VALUES (2, 'Carlos Martinez', 'Fotógrafo de paisajes y eventos sociales.',
'Buscando siempre la composición perfecta y los momentos especiales.');
```

```
INSERT INTO fotografo ("id_fotografo", "nombre", "comentario", "biografia")
VALUES (3, 'Ana Lopez', 'Fotógrafa de bodas y momentos familiares.',
'Capturando emociones y recuerdos que perduran para siempre.');
```

```
INSERT INTO fotografo ("id_fotografo", "nombre", "comentario", "biografia")
VALUES (4, 'Juan Rodriguez', 'Fotógrafo de arquitectura y espacios
urbanos.', 'Explorando la belleza y la geometría en cada edificio.');
```

```
-- Insercion de datos para la tabla comprador
```

```
INSERT INTO comprador ("id_comprador", "nombre", "rfc", "domicilio",
"password", "login") VALUES (1, 'María González', 'ABC123XYZ456', 'Calle
Principal 123, Ciudad', 'secreto123', 'maria123');
```

```
INSERT INTO comprador ("id_comprador", "nombre", "rfc", "domicilio",
"password", "login") VALUES (2, 'Pedro Rodríguez', 'DEF456UVW789', 'Avenida
Central 456, Ciudad', 'clave321', 'pedro456');
```

```
INSERT INTO comprador ("id_comprador", "nombre", "rfc", "domicilio",
"password", "login") VALUES (3, 'Laura Gómez', 'GHI789JKL012', 'Calle
Secundaria 789, Ciudad', 'contraseña567', 'laura789');
```

```
INSERT INTO comprador ("id_comprador", "nombre", "rfc", "domicilio",
"password", "login") VALUES (4, 'Carlos Ramírez', 'MN0012PQR345', 'Avenida
Principal 987, Ciudad', 'secreto789', 'carlos987');
```

```
-- Insercion de datos para la tabla fotografia
```

```
INSERT INTO fotografia ("id_fotografia", "color", "fecha_toma",  
"precio_unidad", "id_tipo_fotografia", "id_modelo", "id_lugar",  
"id_fotografo") VALUES (1, 'Blanco y negro', '2023-05-01', 150.00, 1, 1, 1,  
1);
```

```
INSERT INTO fotografia ("id_fotografia", "color", "fecha_toma",  
"precio_unidad", "id_tipo_fotografia", "id_modelo", "id_lugar",  
"id_fotografo") VALUES (2, 'Color', '2023-05-10', 200.00, 2, 2, 2, 2);
```

```
INSERT INTO fotografia ("id_fotografia", "color", "fecha_toma",  
"precio_unidad", "id_tipo_fotografia", "id_modelo", "id_lugar",  
"id_fotografo") VALUES (3, 'Color', '2023-05-15', 180.00, 3, 3, 3, 3);
```

```
INSERT INTO fotografia ("id_fotografia", "color", "fecha_toma",  
"precio_unidad", "id_tipo_fotografia", "id_modelo", "id_lugar",  
"id_fotografo") VALUES (4, 'Blanco y negro', '2023-05-20', 220.00, 4, 4, 4,  
4);
```

```
-- Insercion de datos para la tabla compra
```

```
INSERT INTO compra ("id_compra", "id_comprador", "fecha_compra",  
"forma_pago", "numero_cuenta", "fecha_vencimiento", "num_cheque",  
"numero_cuenta_origen", "fecha_deposito") VALUES (1, 1, '2023-05-01', 'TC',  
'1234567890123456', '2024-05-01', NULL, NULL, NULL);
```

```
INSERT INTO compra ("id_compra", "id_comprador", "fecha_compra",  
"forma_pago", "numero_cuenta", "fecha_vencimiento", "num_cheque",  
"numero_cuenta_origen", "fecha_deposito") VALUES (2, 2, '2023-05-10', 'EF',  
NULL, NULL, NULL, NULL, NULL);
```

```
INSERT INTO compra ("id_compra", "id_comprador", "fecha_compra",  
"forma_pago", "numero_cuenta", "fecha_vencimiento", "num_cheque",  
"numero_cuenta_origen", "fecha_deposito") VALUES (3, 3, '2023-05-15', 'TC',  
'9876543210987654', '2024-05-15', NULL, NULL, NULL);
```

```
INSERT INTO compra ("id_compra", "id_comprador", "fecha_compra",  
"forma_pago", "numero_cuenta", "fecha_vencimiento", "num_cheque",  
"numero_cuenta_origen", "fecha_deposito") VALUES (4, 4, '2023-05-20', 'TC',  
'4567890123456789', '2024-05-20', NULL, NULL, NULL);
```

```
INSERT INTO compra ("id_compra", "id_comprador", "fecha_compra",  
"forma_pago", "numero_cuenta", "fecha_vencimiento", "num_cheque",  
"numero_cuenta_origen", "fecha_deposito") VALUES (5, 1, '2023-05-25', 'TC',  
'1111222233334444', '2024-05-25', NULL, NULL, NULL);
```

```
INSERT INTO compra ("id_compra", "id_comprador", "fecha_compra",  
"forma_pago", "numero_cuenta", "fecha_vencimiento", "num_cheque",  
"numero_cuenta_origen", "fecha_deposito") VALUES (6, 2, '2023-05-28', 'EF',  
NULL, NULL, NULL, NULL, NULL);
```

```
INSERT INTO compra ("id_compra", "id_comprador", "fecha_compra",  
"forma_pago", "numero_cuenta", "fecha_vencimiento", "num_cheque",  
"numero_cuenta_origen", "fecha_deposito") VALUES (7, 3, '2023-05-30', 'TC',
```

```
'5555666677778888', '2024-05-30', NULL, NULL, NULL);
```

```
-- Insercion de datos para la tabla detalle_compra
```

```
INSERT INTO detalle_compra ("id_detalle_compra", "id_compra",  
"id_fotografia") VALUES (1, 1, 1);
```

```
INSERT INTO detalle_compra ("id_detalle_compra", "id_compra",  
"id_fotografia") VALUES (2, 2, 2);
```

```
INSERT INTO detalle_compra ("id_detalle_compra", "id_compra",  
"id_fotografia") VALUES (3, 3, 3);
```

```
INSERT INTO detalle_compra ("id_detalle_compra", "id_compra",  
"id_fotografia") VALUES (4, 4, 4);
```

```
INSERT INTO detalle_compra ("id_detalle_compra", "id_compra",  
"id_fotografia") VALUES (5, 5, 4);
```

```
INSERT INTO detalle_compra ("id_detalle_compra", "id_compra",  
"id_fotografia") VALUES (6, 6, 3);
```

```
INSERT INTO detalle_compra ("id_detalle_compra", "id_compra",  
"id_fotografia") VALUES (7, 7, 2);
```

```
-- 1. Total de ventas del mes
```

```
SELECT SUM(precio_unidad) AS total_ventas
```

```
FROM compra c
```

```
JOIN detalle_compra dc ON c.id_compra = dc.id_compra
```

```
JOIN fotografia f ON dc.id_fotografia = f.id_fotografia
```

```
WHERE EXTRACT(MONTH FROM c.fecha_compra) = EXTRACT(MONTH FROM CURRENT_DATE)
```

```
-- 2. Cliente que mas fotografías ha comprado en el año
```

```
SELECT c.id_comprador, c.nombre, COUNT(dc.id_fotografia) AS  
total_fotografias_compradas
```

```
FROM comprador c
```

```
JOIN compra co ON c.id_comprador = co.id_comprador
```

```
JOIN detalle_compra dc ON co.id_compra = dc.id_compra
```

```
WHERE EXTRACT(YEAR FROM co.fecha_compra) = EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE)
```



```
GROUP BY c.id_comprador, c.nombre
```

```
ORDER BY COUNT(dc.id_fotografia) DESC
```

```
LIMIT 1;
```

```
-- 3. Categoría de fotografías que más se vende.
```

```
SELECT tf.id_tipo_fotografia, tf.nombre, COUNT(*) AS total_ventas
```

```
FROM tipo_fotografia tf
```

```
JOIN fotografia f ON tf.id_tipo_fotografia = f.id_tipo_fotografia
```

```
JOIN detalle_compra dc ON f.id_fotografia = dc.id_fotografia
```

```
GROUP BY tf.id_tipo_fotografia, tf.nombre
```

```
ORDER BY COUNT(*) DESC
```

```
LIMIT 1;
```

```
-- 4. Fotografía con más de 10 años que no se venden.
```

```
SELECT f.id_fotografia, f.color, f.fecha_toma
```

```
FROM fotografia f
```

```
LEFT JOIN detalle_compra dc ON f.id_fotografia = dc.id_fotografia
```

```
WHERE dc.id_detalle_compra IS NULL
```

```
AND f.fecha_toma <= (CURRENT_DATE - INTERVAL '10 years')
```

```
ORDER BY f.fecha_toma DESC
```

```
LIMIT 1;
```

```
-- 5. Lista de fotografías cuyos derechos ya no son propiedad del BFU.
```

```
SELECT *
```

```
FROM fotografia f
```

```
LEFT JOIN detalle_compra dc ON f.id_fotografia = dc.id_fotografia
```

```
WHERE dc.id_detalle_compra IS NOT NULL;
```

```
-- 6. Modelo con la mayor cantidad de retratos disponibles en el BFU.
```

```
SELECT m.nombre, COUNT(*) AS total_retratos
```

```
FROM modelo m

JOIN fotografia f ON m.id_modelo = f.id_modelo

JOIN tipo_fotografia tf ON f.id_tipo_fotografia = tf.id_tipo_fotografia

WHERE tf.nombre = 'Retratos'

GROUP BY m.nombre

ORDER BY COUNT(*) DESC

LIMIT 1;
```

-- 7. Agencia con la mayor cantidad de modelos retratados.

```
SELECT m.agencia, COUNT(DISTINCT m.id_modelo) AS total_modelos

FROM modelo m

JOIN fotografia f ON m.id_modelo = f.id_modelo

JOIN tipo_fotografia tf ON f.id_tipo_fotografia = tf.id_tipo_fotografia

WHERE tf.nombre = 'Retratos'

GROUP BY m.agencia

ORDER BY COUNT(DISTINCT m.id_modelo) DESC

LIMIT 1;
```

-- 8. Fotógrafo con la mayor venta en el 2008.

```
SELECT fo.nombre, SUM(f.precio_unidad) AS total_venta

FROM fotografo fo

JOIN fotografia f ON fo.id_fotografo = f.id_fotografo

JOIN detalle_compra dc ON f.id_fotografia = dc.id_fotografia

JOIN compra co ON dc.id_compra = co.id_compra

WHERE EXTRACT(YEAR FROM co.fecha_compra) = 2008

GROUP BY fo.nombre

ORDER BY SUM(f.precio_unidad) DESC

LIMIT 1;
```