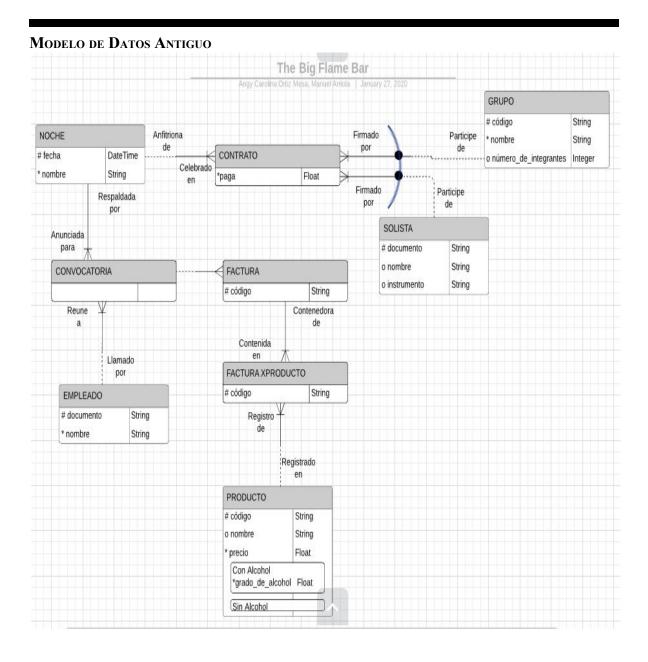
# <BIG\_FLAME\_BAR>

# Entregable II

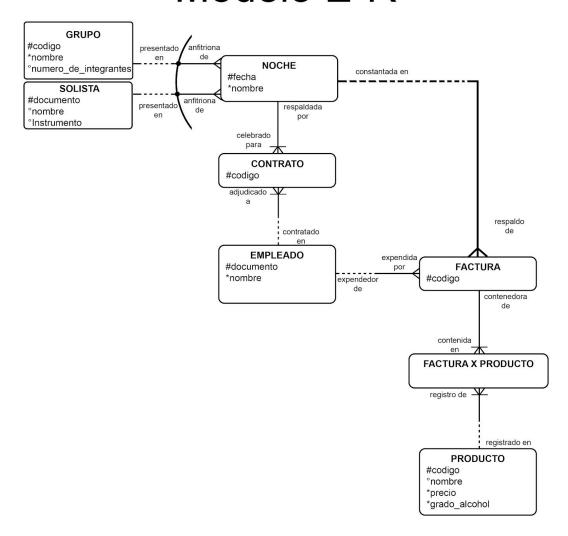
#### Autores:

Angy Carolina Ortiz Mesa 1036676517 Manuel Alejandro Arriola Grisales 1037672566



#### Modelo de Datos mejorado

# Modelo E-R



#### Modelo lógico definitivo de la Base de Datos

Tabla 1. Relación Noche

Column a	Descripció n	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tipo	Otras restriccione s de columna	Ejemplos
fecha	Fecha	СР	U1	NN	Date		12/03/202 0
nombre	Nombre			NN	Cadena hasta de 100 caractere s		La noche de los wayuu
id_grup o	Código del grupo	CF1			Cadena de hasta 10 caractere s	8	POP65
id_solist a	Documento del solista	CF2			De hasta 20 caractere s		103667651 8

Tabla 2. Relación Contrato

Columna	Descripció n	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tipo	Otras restriccione s de columna	Ejemplos
codigo	código del contrato	CP1		NN	Cadena de hasta 10 caractere s		63635413
id_noche	Fecha de la noche	CP2		NN	Date		12/03/202 0
id_emplead o	Document o del empleado	СРЗ		NN	Cadena de hasta 20 caractere s		10364565

Tabla 3. Relación Empleado

Columna	Descripció n	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tipo	Otras restriccione s de columna	Ejemplos
document o	documento	СР	U1	NN	Cadena de hasta 20 caractere s		103745652
Nombre	nombre			NN	Cadena hasta de 100 caractere s		Luis Pérez Cardona

Tabla 4. Relación Factura

Columna	Descripció n	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tipo	Otras restriccione s de columna	Ejemplo s
codigo	código	СР	U1	NN	Cadena de hasta 10 caractere s		54658J
id_noche	Fecha de la noche	CF1			Date		12/03/20 20
id_emplead o	Document o del empleado	CF2			Cadena de hasta 20 caractere s		1037456 523

Tabla 5. Relación Factura x Producto

Columna	Descripció n	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tipo	Otras restricci ones de columna	Ejemplo s
id_producto	Código del producto	CF1		NN	Cadena de hasta 10 caracte res		45585U
id_factura	Código de la factura	CF2		NN	Cadena de hasta 10 caracte res		54658J

Tabla 6. Relación Producto

Columna	Descripció n	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tip o	Otras restriccione s de columna	Ejemplo s
codigo	Código del producto	СР		NN	Cad ena de hast a 10 cara cter es		45585U
nombre	Nombre del producto				Cad ena de hast a 100 cara cter es		Cóctel de Jugo de guayaba
precio	Precio del producto			NN	Floa t		20000.25
Grado de alcohol	Grado de alcohol				Floa t		0.08

Tabla 7. Relación solista

Columna	Descripción	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tip o	Otras restriccione s de columna	Ejemplos
documento	Documento de identidad	CP		NN	Cad ena de hast a 20 cara cter es		10366765 18
nombre	Nombre				Cad ena de hast a 100 cara cter es		Carlitos Otalvaro
instrumento	Instrument o				Cad ena de hast a 100 cara cter es		Voz eléctrica

Tabla 8. Relación Grupo

Columna	Descripción	Clav e	Valo r Únic o	Valo r nulo	Tip o	Otras restriccione s de columna	Ejemplos
codigo	Código del grupo	СР		NN	Cad ena de hast a 10 cara cter es		45645F
nombre	Nombre del grupo			NN	Cad ena de hast a 100 cara cter es		Los hombres que lloran
numero_de_in tegrantes	Número de integrantes			NN	Inte ger		6

#### CUATRO PREGUNTAS O CONSULTAS EN SQL

1. La primera pregunta incluye una condición para restringir lo que se desea visualizar.

#### Grupos que tengan más de 3 integrantes

```
SELECT * FROM grupo WHERE numero_de_integrantes > 3;
```

2. Contiene una medida de grupo con base en alguna categoría (por ejemplo, la edad promedio por carrera)

#### Número de solistas que tocan saxofón

2.0

```
SELECT COUNT(solista.documento) AS numero_solistas FROM solista WHERE solista.instrumentos LIKE 'saxofon';
```

#### Número de contratos que tiene un empleado

2.1

```
SELECT id_empleado AS "documento", COUNT(*) as "numero de contratos"

FROM CONTRATO

WHERE(id_empleado in ((SELECT documento FROM empleado)))

GROUP BY documento;
```

3. Incluye una reunión externa (outer join, left o right join) o una subconsulta.

#### Productos que ha vendido un empleado

```
SELECT * FROM ((SELECT * FROM(producto INNER JOIN factura_producto.id_producto LIKE
```

```
producto.codigo))AS tablita) WHERE(tablita.id_factura IN (SELECT
codigo FROM factura WHERE(factura.id_empleado LIKE
'1036678350')))
```

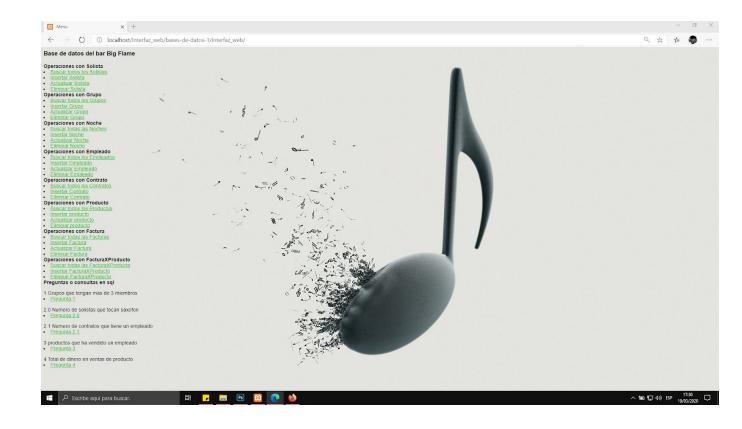
**NOTA:** En el proyecto el documento '1036678350' es reemplazado por la variable \$documento la cual es ingresada por medio de la interfaz gráfica (un formulario).

4. Contiene un atributo calculado o derivado (por ejemplo, la edad a partir de la fecha de nacimiento)

#### Total de dinero en ventas de productos

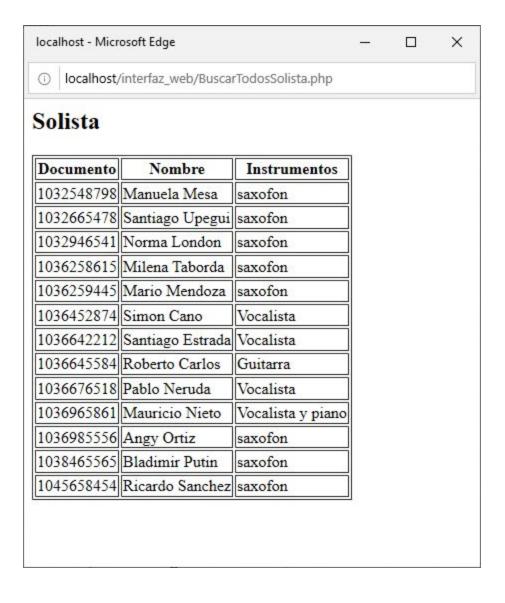
```
SELECT SUM(precio) AS total FROM (producto INNER JOIN factura_producto ON factura_producto.id_producto LIKE producto.codigo);
```

#### INTERFAZ IMPLEMENTADA



#### \*Entidad Solista

#### -Búsqueda



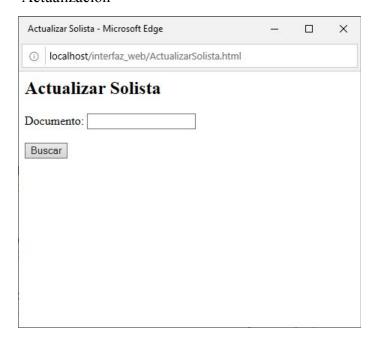
#### \*Entidad Solista

#### -Inserción



#### \*Entidad Solista

#### -Actualización



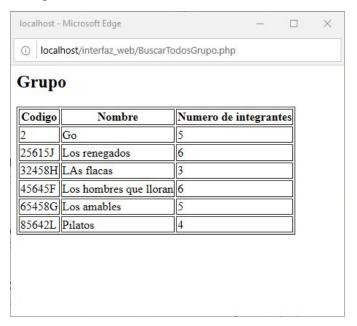
#### \*Entidad Solista

#### -Eliminación



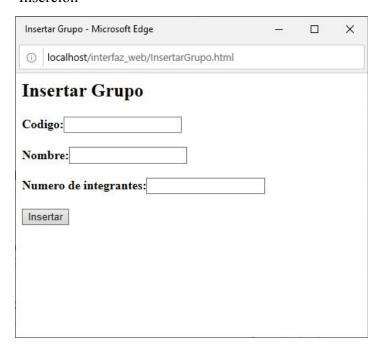
## \*Entidad Grupo

#### -Búsqueda



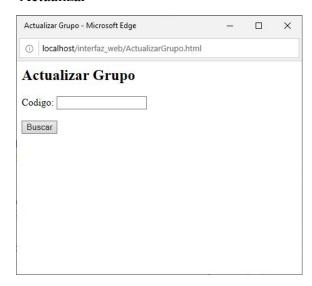
## \*Entidad Grupo

#### -Inserción



# \*Entidad Grupo

#### -Actualizar



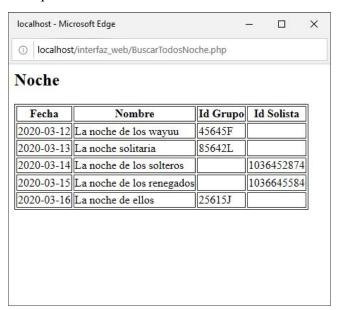
#### \*Entidad Grupo

#### -Eliminar



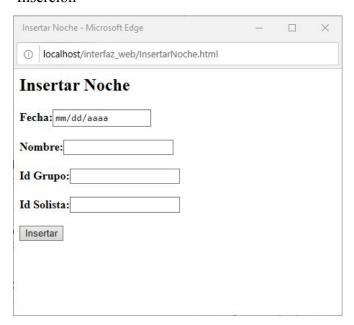
#### \*Entidad Noche

#### -Búsqueda



#### \*Entidad Noche

#### -Inserción



#### \*Entidad Noche

#### -Actualizar



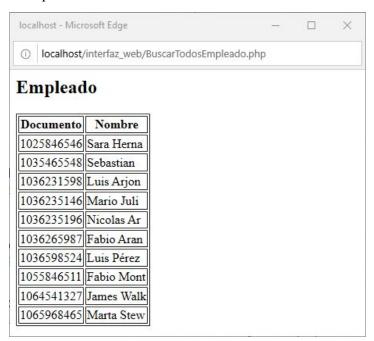
#### \*Entidad Noche

#### -Eliminar



## \*Entidad Empleado

#### -Búsqueda



# \*Entidad Empleado

#### -Inserción



## \*Entidad Empleado

#### -Actualizar



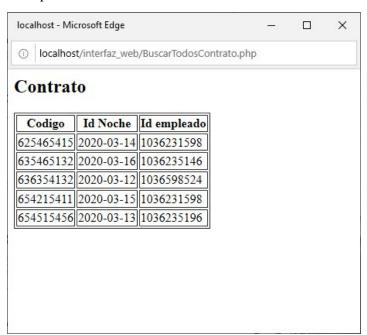
#### \*Entidad Empleado

#### -Eliminación



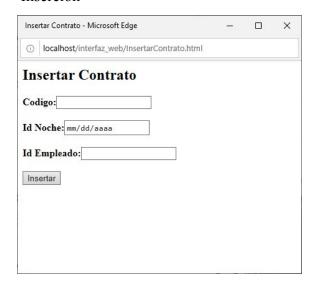
#### \*Entidad Contrato

#### -Búsqueda



#### \*Entidad Contrato

#### -Inserción



#### \*Entidad Contrato

#### -Eliminación



#### \*Entidad Producto

#### -Búsqueda



#### \*Entidad Producto

#### -Inserción



#### \*Entidad Producto

#### -Actualizar



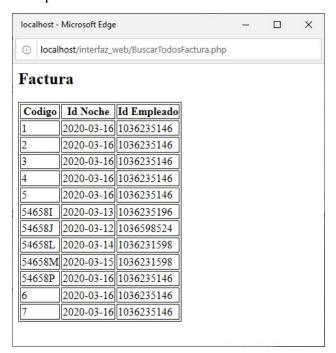
#### \*Entidad Producto

#### -Eliminación



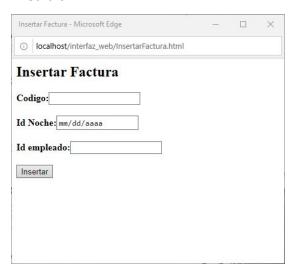
#### \*Entidad Factura

#### -Búsqueda



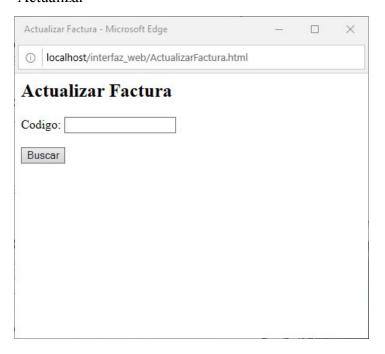
#### \*Entidad Factura

#### -Inserción



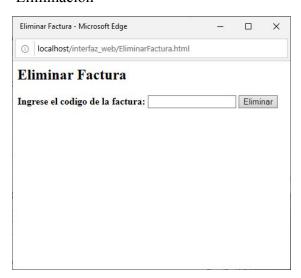
#### \*Entidad Factura

#### -Actualizar



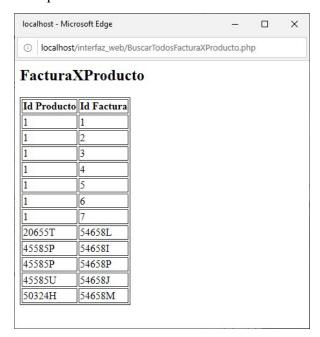
#### \*Entidad Factura

#### -Eliminación



#### \*Entidad FacturaXProducto

#### -Búsqueda



#### \*Entidad FacturaXProducto

#### -Inserción



#### \*Entidad FacturaXProducto

-Eliminación

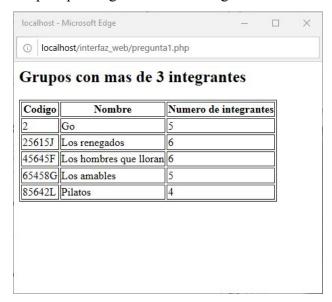


#### Preguntas o consultas en sql.

# Preguntas o consultas en sql 1 Grupos que tengan mas de 3 miembros • Pregunta 1 2.0 Numero de solistas que tocan saxofon • Pregunta 2.0 2.1 Numero de contratos que tiene un empleado • Pregunta 2.1 3 productos que ha vendido un empleado • Pregunta 3 4 Total de dinero en ventas de producto • Pregunta 4

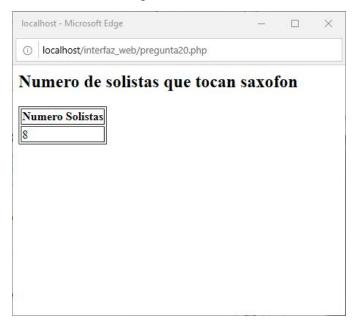
#### Pregunta 1

Grupos que tengan más de 3 integrantes



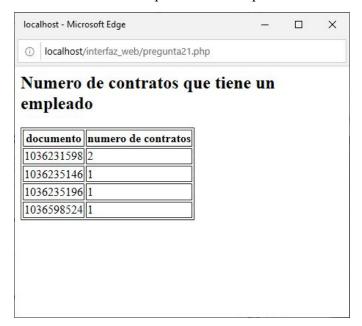
#### Pregunta 2.0

Número de solistas que tocan saxofón



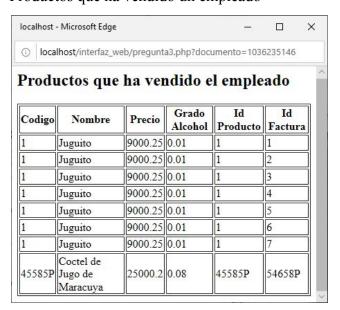
#### Pregunta 2.1

Número de contratos que tiene un empleado



#### Pregunta 3

Productos que ha vendido un empleado



# Pregunta 4

Total en dinero en ventas de productos



```
ANEXO: creación de la base de datos (archivo SQL.txt)
#-----base de datos-----
CREATE OR REPLACE DATABASE big flame bar;
USE big flame bar;
#----entidades-----
CREATE OR REPLACE TABLE grupo(
     codigo VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
     numero de integrantes INTEGER NOT NULL
);
CREATE OR REPLACE TABLE solista(
     documento VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
     nombre VARCHAR(100),
     instrumentos VARCHAR(100)
);
CREATE OR REPLACE TABLE empleado(
     documento VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
     nombre VARCHAR(10) NOT NULL
);
CREATE OR REPLACE TABLE noche(
     fecha DATE PRIMARY KEY,
     nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
     id grupo VARCHAR(10) REFERENCES grupo(codigo) ON DELETE SET
NULL,
```

```
id solista VARCHAR(20) REFERENCES solista(documento) ON DELETE SET
NULL
);
CREATE OR REPLACE TABLE contrato(
     codigo VARCHAR(10),
     id noche DATE REFERENCES noche(fecha)ON DELETE SET NULL,
     id empleado VARCHAR(20) REFERENCES empleado(documento)ON DELETE
SET NULL,
     PRIMARY KEY(codigo,id noche,id empleado)
);
CREATE OR REPLACE TABLE factura(
     codigo VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
     id noche DATE REFERENCES noche(fecha) ON DELETE SET NULL,
     id empleado VARCHAR(20) REFERENCES empleado(documento) ON DELETE
SET NULL
);
CREATE OR REPLACE TABLE producto(
     codigo VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
     nombre VARCHAR(100),
     precio FLOAT NOT NULL,
     grado alcohol FLOAT
);
CREATE OR REPLACE TABLE factura producto(
     id producto VARCHAR(10) NOT NULL REFERENCES producto(codigo) ON
DELETE CASCADE,
     id factura VARCHAR(10) NOT NULL REFERENCES factura(codigo) ON
```

DELETE CASCADE,

#### PRIMARY KEY(id producto,id factura)

); #------Inserciones------Inserciones------#-----grupo-----INSERT INTO grupo(codigo,nombre, numero de integrantes) VALUES("45645F","Los hombres que lloran",6); INSERT INTO grupo(codigo,nombre, numero de integrantes) VALUES("65458G","Los amables",5); INSERT INTO grupo(codigo,nombre, numero de integrantes) VALUES("32458H","LAs flacas",3); INSERT INTO grupo(codigo,nombre, numero de integrantes) VALUES("25615J","Los renegados",6); INSERT INTO grupo(codigo,nombre, numero de integrantes) VALUES("85642L", "Pilatos", 4); #-----solista-----INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1036676518", "Pablo Neruda", "Vocalista"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1036645584", "Roberto Carlos", "Guitarra"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1036642212", "Santiago Estrada", "Vocalista"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos)

VALUES("1036965861", "Mauricio Nieto", "Vocalista y piano"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1036452874", "Simon Cano", "Vocalista"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1036259445", "Mario Mendoza", "saxofon"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1036258615", "Milena Taborda", "saxofon"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1036985556", "Angy Ortiz", "saxofon"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1032665478", "Santiago Upegui", "saxofon"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1032548798","Manuela Mesa", "saxofon"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1032946541","Norma London", "saxofon"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1038465565","Bladimir Putin","saxofon"); INSERT INTO solista(documento,nombre,instrumentos) VALUES("1045658454","Ricardo Sanchez", "saxofon");

#----empleado-----

INSERT INTO empleado(documento,nombre)

VALUES("1036235146","Mario Julio");

INSERT INTO empleado(documento,nombre)

```
VALUES("1036598524","Luis Pérez Cardona");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1036265987", "Fabio Arango");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1036231598","Luis Arjona");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1036235196", "Nicolas Arango");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1035465548", "Sebastian Munera");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1055846511", "Fabio Montoya");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1025846546", "Sara Hernandez");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1065968465","Marta Stewart");
INSERT INTO empleado(documento,nombre)
VALUES("1064541327", "James Walker");
#-----noche-----
INSERT INTO noche(fecha, nombre, id grupo)
VALUES('2020-03-12',"La noche de los wayuu","45645F");
INSERT INTO noche(fecha,nombre,id grupo)
VALUES('2020-03-13', "La noche solitaria", "85642L");
INSERT INTO noche(fecha,nombre,id solista)
VALUES('2020-03-14',"La noche de los solteros","1036452874");
INSERT INTO noche(fecha,nombre,id solista)
VALUES('2020-03-15',"La noche de los renegados","1036645584");
```

INSERT INTO noche(fecha,nombre,id\_grupo)
VALUES('2020-03-16',"La noche de ellos","25615J");

#### #-----contrato-----

INSERT INTO contrato(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("636354132",'2020-03-12',"1036598524");
INSERT INTO contrato(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("654515456",'2020-03-13',"1036235196");
INSERT INTO contrato(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("625465415",'2020-03-14',"1036231598");
INSERT INTO contrato(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("654215411",'2020-03-15',"1036231598");
INSERT INTO contrato(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("635465132",'2020-03-16',"1036235146");

#### #-----factura-----

INSERT INTO factura(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("54658J",'2020-03-12',"1036598524");
INSERT INTO factura(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("54658I",'2020-03-13',"1036235196");
INSERT INTO factura(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("54658L",'2020-03-14',"1036231598");
INSERT INTO factura(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("54658M",'2020-03-15',"1036231598");
INSERT INTO factura(codigo,id\_noche,id\_empleado)
VALUES("54658P",'2020-03-16',"1036235146");
INSERT INTO factura(codigo,id\_noche,id\_empleado)

```
VALUES("1",'2020-03-16',"1036235146");
INSERT INTO factura(codigo,id noche,id empleado)
VALUES("2",'2020-03-16',"1036235146");
INSERT INTO factura(codigo,id noche,id empleado)
VALUES("3",'2020-03-16',"1036235146");
INSERT INTO factura(codigo,id noche,id empleado)
VALUES("4",'2020-03-16',"1036235146");
INSERT INTO factura(codigo,id noche,id empleado)
VALUES("5",'2020-03-16',"1036235146");
INSERT INTO factura(codigo,id noche,id empleado)
VALUES("6",'2020-03-16',"1036235146");
INSERT INTO factura(codigo,id noche,id empleado)
VALUES("7",'2020-03-16',"1036235146");
#-----producto-----
INSERT INTO producto(codigo,nombre,precio,grado alcohol)
VALUES("45585U", "Coctel de Jugo de guayaba", 20000.25, 0.08);
INSERT INTO producto(codigo,nombre,precio,grado alcohol)
VALUES("45585P", "Coctel de Jugo de Maracuya", 25000.25, 0.08);
INSERT INTO producto(codigo,nombre,precio,grado alcohol)
VALUES("32554L","Mojito",28000.25,0.07);
INSERT INTO producto(codigo,nombre,precio,grado_alcohol)
VALUES("20655T","Coca Cola",10000.25,0);
INSERT INTO producto(codigo,nombre,precio,grado alcohol)
VALUES("50324H","Cerveza",15000.25,0.05);
INSERT INTO producto(codigo,nombre,precio,grado alcohol)
VALUES("1","Juguito",9000.25,0.01);
```

#-----factura producto-----INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("45585U","54658J"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("45585P","54658I"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("20655T","54658L"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("50324H","54658M"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("45585P","54658P"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("1","1"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("1","2"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("1","3"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("1","4"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("1","5"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("1","6"); INSERT INTO factura producto(id producto,id factura) VALUES("1","7");