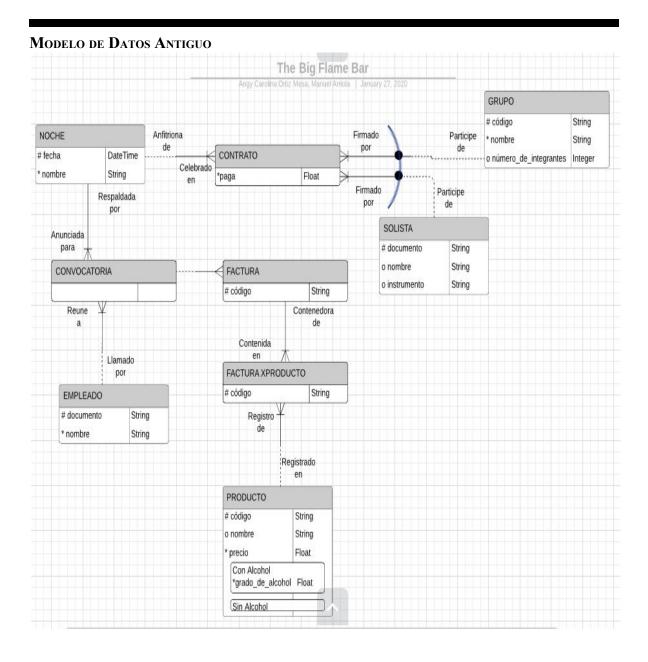
<BIG_FLAME_BAR> ENTREGABLE II

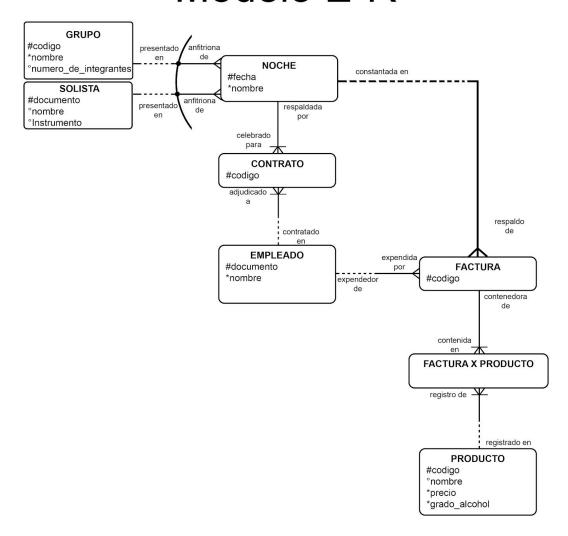
Autores:

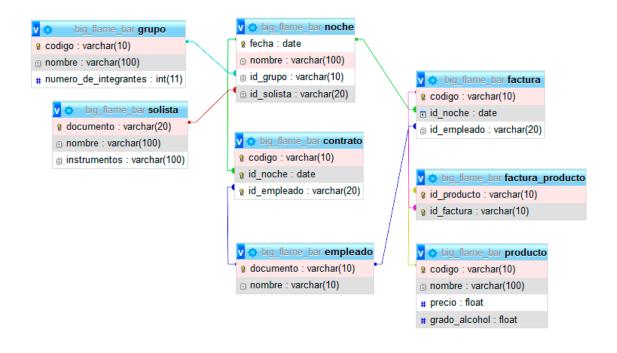
Angy Carolina Ortiz Mesa 1036676517 Manuel Alejandro Arriola Grisales 1037672566



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		POP65
id_solist a	Documento del solista	CF2			De hasta 20 caractere s	Ingresa si no hay un grupo	103667651

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	СР3		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		Luis Pérez Cardona

		caractere	
		S	

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	СР		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(Sólo si alguna vez fue contratado)

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')))
```

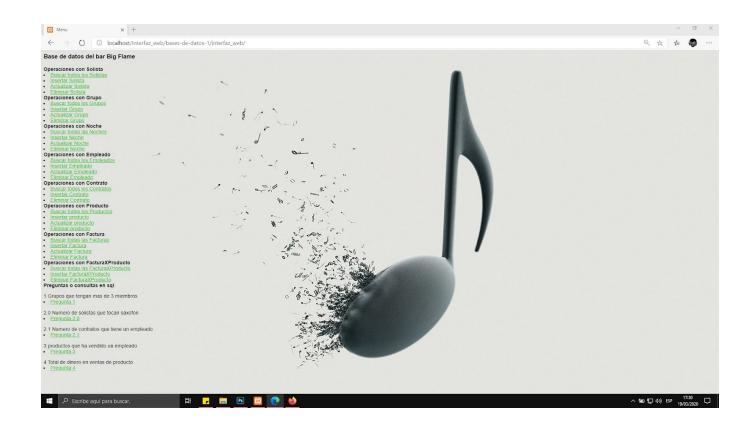
NOTA: En el proyecto el documento '1036678350' es reemplazado por la variable \$documento la cual es ingresada por medio de la interfaz gráfica (un formulario).

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



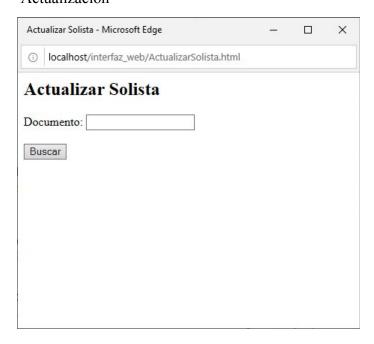
*Entidad Solista

-Inserción



*Entidad Solista

-Actualización



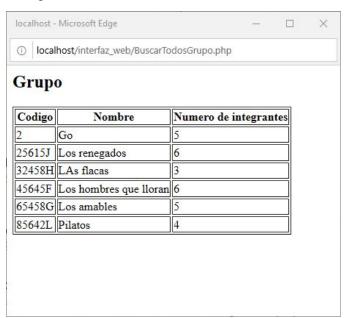
*Entidad Solista

-Eliminación



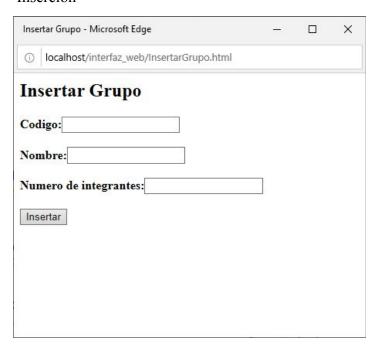
*Entidad Grupo

-Búsqueda



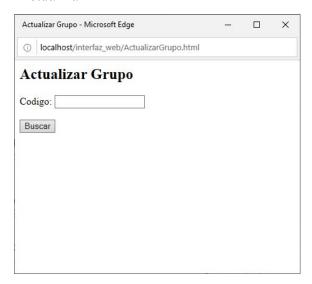
*Entidad Grupo

-Inserción



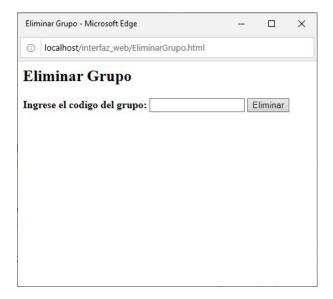
*Entidad Grupo

-Actualizar



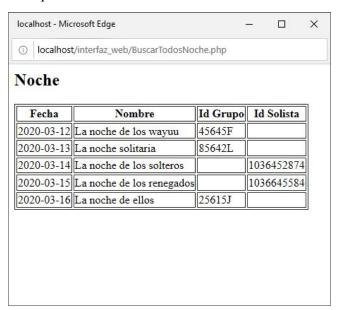
*Entidad Grupo

-Eliminar



*Entidad Noche

-Búsqueda



*Entidad Noche

-Inserción



*Entidad Noche

-Actualizar



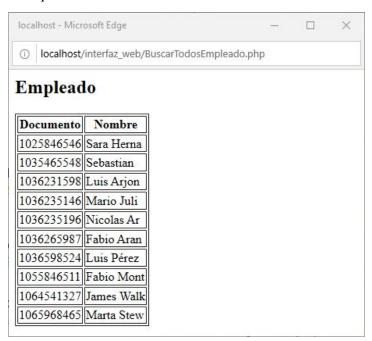
*Entidad Noche

-Eliminar



*Entidad Empleado

-Búsqueda



*Entidad Empleado

-Inserción



*Entidad Empleado

-Actualizar



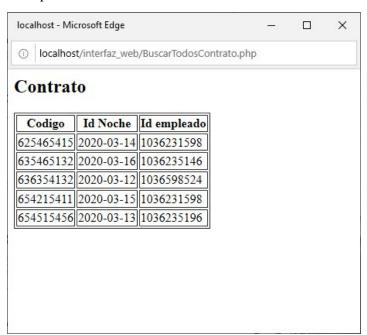
*Entidad Empleado

-Eliminación



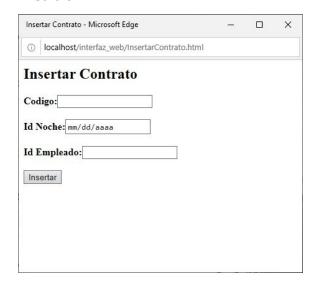
*Entidad Contrato

-Búsqueda



*Entidad Contrato

-Inserción



*Entidad Contrato

-Eliminación



*Entidad Producto

-Búsqueda



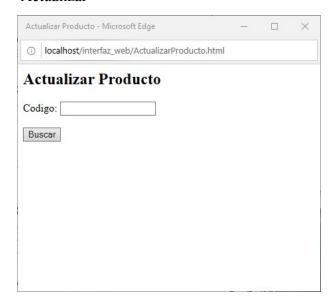
*Entidad Producto

-Inserción



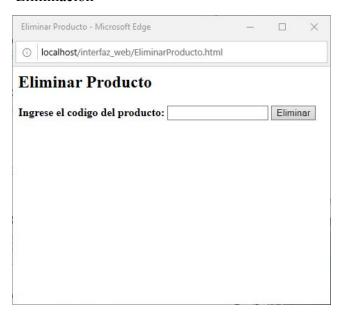
*Entidad Producto

-Actualizar



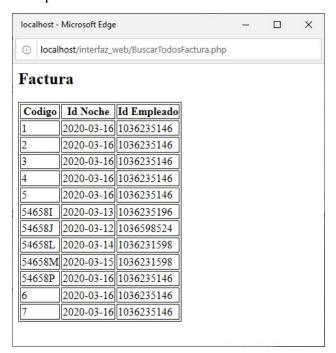
*Entidad Producto

-Eliminación



*Entidad Factura

-Búsqueda



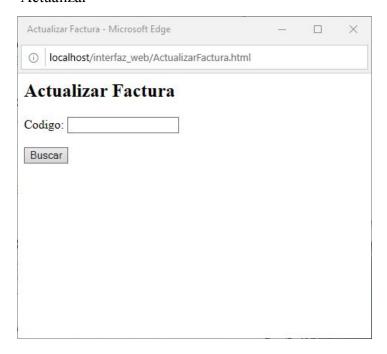
*Entidad Factura

-Inserción



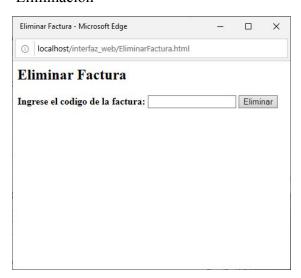
*Entidad Factura

-Actualizar



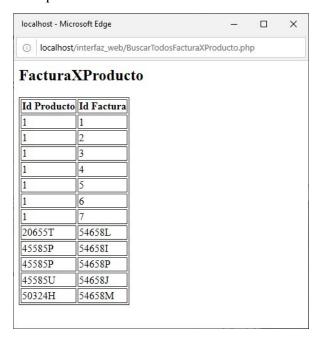
*Entidad Factura

-Eliminación



*Entidad FacturaXProducto

-Búsqueda



*Entidad FacturaXProducto

-Inserción

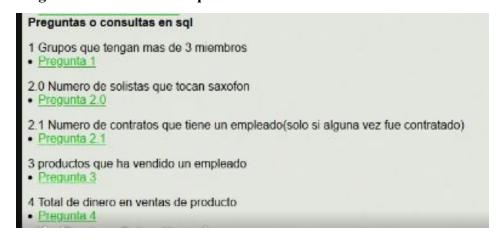


*Entidad FacturaXProducto

-Eliminación

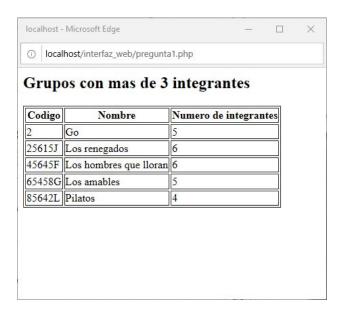


Preguntas o consultas en sql.



Pregunta 1

Grupos que tengan más de 3 integrantes



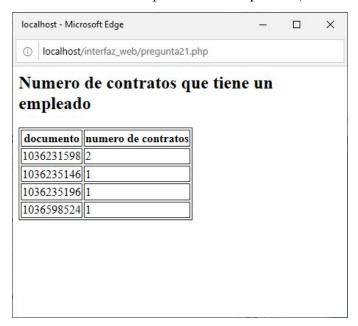
Pregunta 2.0

Número de solistas que tocan saxofón



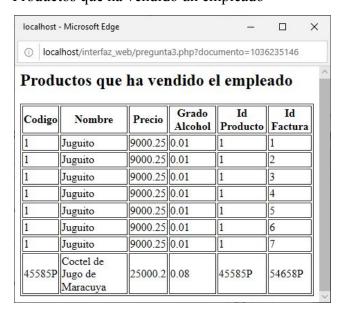
Pregunta 2.1

Número de contratos que tiene un empleado (Sólo si alguna vez fue contratado)



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),
     id solista VARCHAR(20),
```

```
FOREIGN KEY(id grupo) REFERENCES grupo(codigo),
      FOREIGN KEY(id solista) REFERENCES solista(documento)
);
CREATE OR REPLACE TABLE contrato(
      codigo VARCHAR(10) NOT NULL,
      id noche DATE NOT NULL,
      id empleado VARCHAR(20) NOT NULL,
      PRIMARY KEY(codigo,id noche,id empleado),
      FOREIGN KEY(id noche) REFERENCES noche(fecha),
      FOREIGN KEY(id empleado) REFERENCES empleado(documento)
);
CREATE OR REPLACE TABLE factura(
      codigo VARCHAR(10) PRIMARY KEY,
      id noche DATE NOT NULL,
      id empleado VARCHAR(20) NOT NULL,
      FOREIGN KEY (id noche) REFERENCES noche(fecha),
      FOREIGN KEY (id empleado) REFERENCES empleado(documento)
);
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,
```

```
id factura VARCHAR(10) NOT NULL,
      FOREIGN KEY(id producto) REFERENCES producto(codigo),
      FOREIGN KEY(id factura) REFERENCES factura(codigo),
      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");