



Universidad Tecnológica de Puebla

Carrera: TICS

Producto:

Materia: Base de Datos II

Profesor: José Francisco Espinosa Garita

Grupo: 3"H"

Alumnos:

Gallegos Cuellar Ellioth

Michel Ernesto Duran Gonzales

Contenido

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
Diagrama ER	4
Modelo Relacional	5
Diccionario de Datos	6
Creación de Tablas	13
Creacion de tablas	14
Inserción de datos	15
Integridad referencial	16
Integridad de datos.	17
BIBLIOGRAFIA	17



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Restaurante Bar”

El restaurante bar “Xochimilco” necesita un sistema para que los clientes lo conozcan; puedan hacer reservaciones en línea y puedan conocer todo lo que abarca el menú.

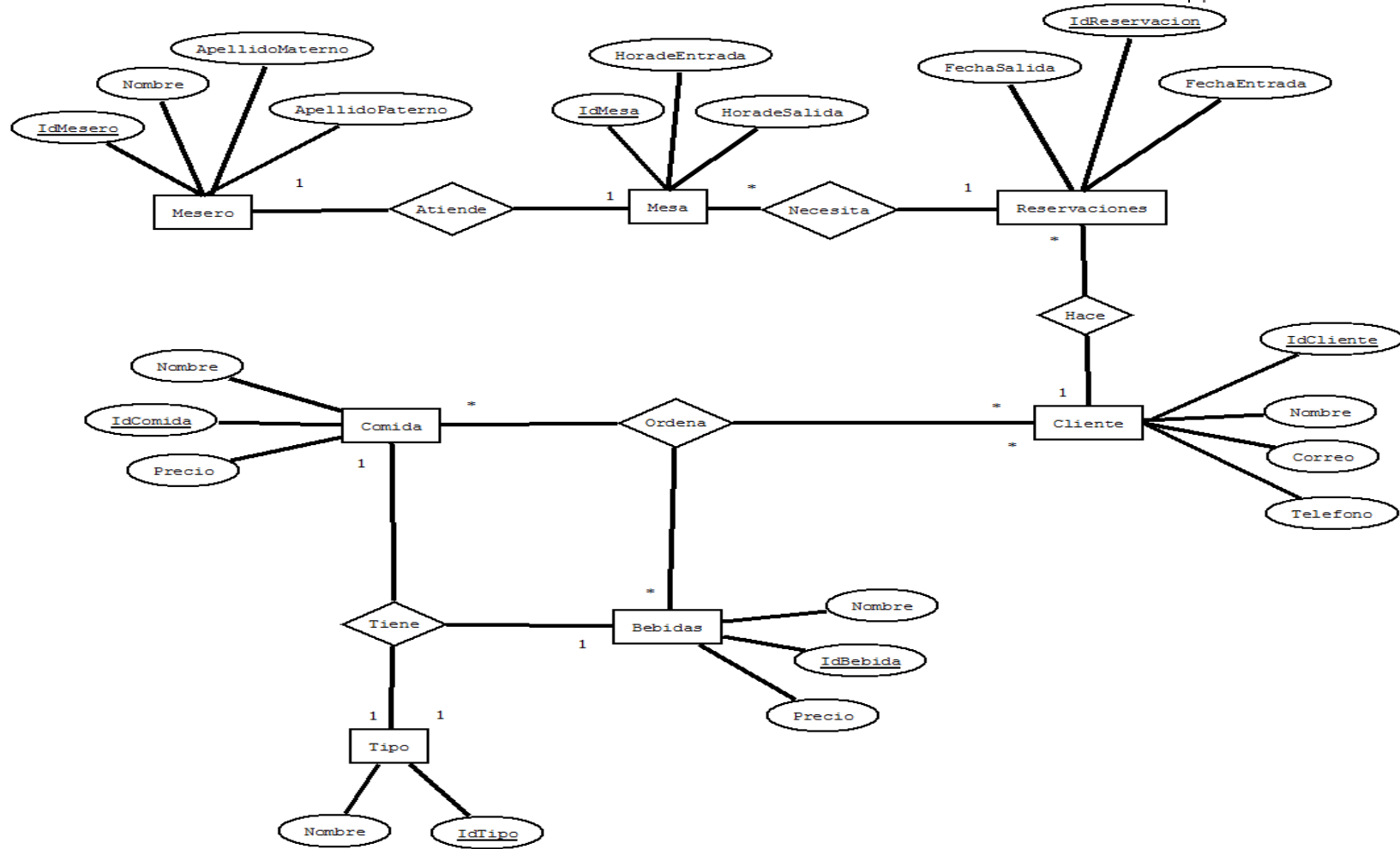
El dueño del restaurante quiere que el menú se clasifique en dos partes; una en bar y la otra hacia el restaurante, también se requiere que el cliente pueda hacer una reservación en línea proporcionando sus datos. Otro requerimiento serio que el cliente pueda navegar de una manera fácil conociendo los valores, misión, visión, logotipo y eslogan.

Además de que el mismo pueda hacer pedidos a domicilio, otorgando opciones de forma de pago.

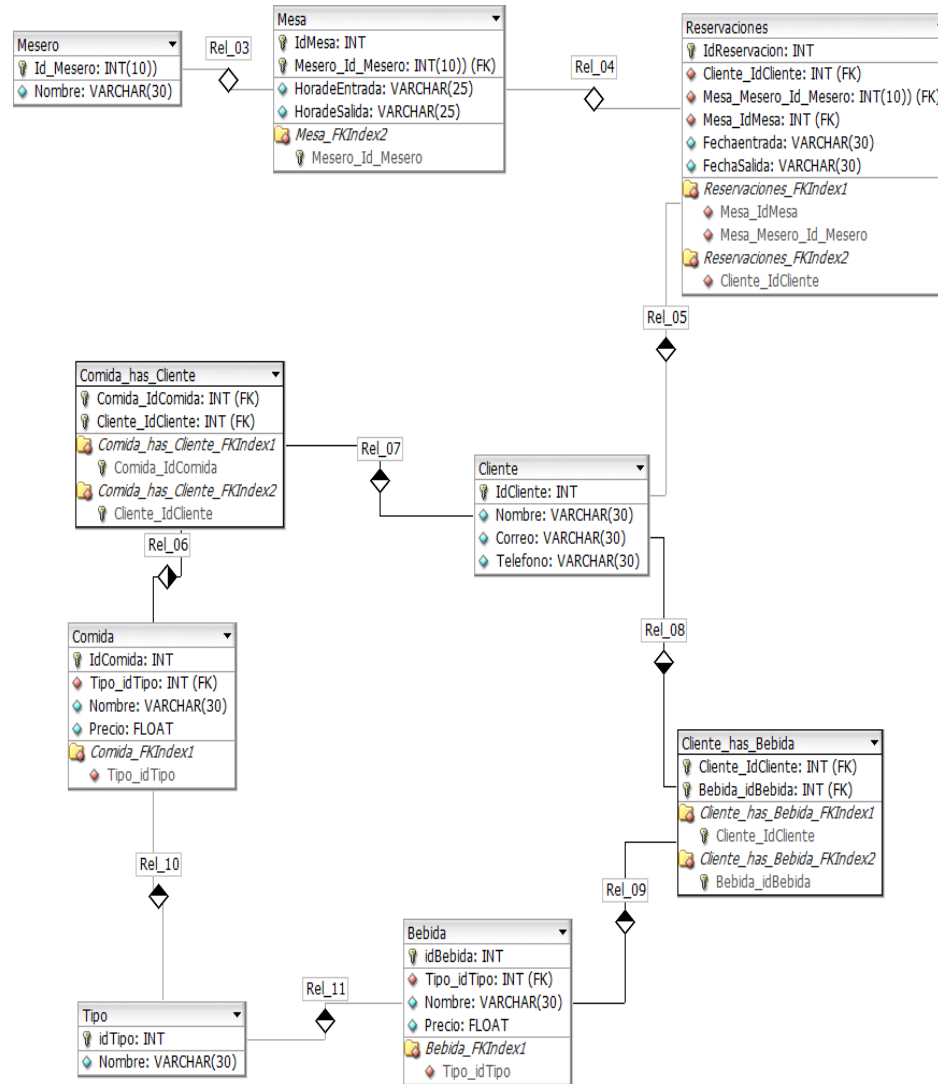
El menú abarca secciones empezando por ensaladas, sopas, platos fuertes, postres y entrada.

El bar se divide de igual forma según el tipo de licor, cocteles, cerveza, refresco, tequilas, whiskis y botanas como un extra.


Diagrama ER



Modelo Relacional



Diccionario de Datos

	Nombre de la Empresa:
	_Restaurante & Bar "Xochimilco"
	Nombre del Proyecto:
	Diccionario de datos

Nombre de la tabla:	Cliente	Fecha de creación:	05/06/2017
Descripción:	Se ingresaran los datos básicos del cliente.		

Nombre	Alias	Tipo	Tamaño	Formato de salida	Valor Por defecto	Encabezado	Usuario	Responsable	Validación	Fórmula	Comentarios
IdCliente	/	Int	10	1	<u>Not null</u>	IDCliente		Administrador	/	/	/

Nombre	/	Varchar	30	Angel	<u>Not null</u>	Nombre		Administrador	/	/	/
Tele fono	/	Varchar	30	6-36-15-30	<u>Not null</u>	Telefono		Administrador	/	/	/
Correo	/	Varchar	30	schoology@gmail.com	<u>Not null</u>	Corre o		Administrador	/	/	/

Llave Primaria	Llave Foránea
IDCliente	
	<p>Nombre de la Empresa: _Restaurante & Bar "Xochimilco"</p> <p>Nombre del Proyecto: Diccionario de datos</p>

Nombre de la tabla:	Reservacion	Fecha de creación:	05/06/2017
Descripción:	Datos básicos para realizar una reservación en el establecimiento.		

Nombre	Alias	Tipo	Tamaño	Formato de salida	Valor Por defecto	Encabezado	Usuario	Responsable	Validación	Fórmula	Comentarios
IdReservacion	/	Int	10	1	<u>Not null</u>	IDReservacion		Administrador	/	/	/
FechaEntrada	/	Varchar	30	2017/06/2	<u>Not null</u>	Fecha de Entrada		Administrador	FechaEntrada < FechaSalida	/	/
FechaSalida	/	Varchar	30	2017/06/02	<u>Not null</u>	Fecha de Salida		Administrador	FechaEntrada > FechaSalida	/	/

Llave Primaria	Llave Foránea
IDReservacion	IdCliente

Nombre de la Empresa:



Restaurante & Bar "Xochimilco"

Nombre del Proyecto:
Diccionario de datos

Nombre de la tabla:	Mesa	Fecha de creación:	05/06/2017
Descripción:	Cada mesa tendrá una hora en que se ocupe y desocupe.		

Nombre de la Empresa:

Nombre	Alias	Tipo	Tamaño	Formato de salida	Valor Por defecto	Encabezado	Usuario	Responsable	Validación	Fórmula	Comentarios
IdMesa	/	Int	10	1	<u>Not null</u>	IDMesa	Administrador	administrador	/	/	/
Hora de Entrada	/	Varchar	25	20:00	<u>Not null</u>	Hora de Entrada	Admin	administrador	HoraEntrada<HoraSalida	/	/
Hora de Salida	/	Varchar	25	10:00	<u>Not null</u>	Hora de Salida	Admin	administrador	HoraEntrada>HoraSalida	/	/

Microsoft
SQL Server



Restaurante & Bar “Xochimilco”

de la Empresa:

Nombre del Proyecto:

Diccionario de datos

Llave Primaria	Llave Foránea
IDMesa	

Nombre de la tabla:	Mesero	Fecha de creación:	05/06/2017
Descripción:	Cada mesa tendrá un mesero que le atienda a la misma.		

Microsoft
SQL Server

Nombre de la Empresa:

Nombre	Alias	Tipo	Tamaño	Formato de salida	Valor Por defecto	Encabezado	Usuario	Responsable	Validación	Fórmula	Comentarios
IdMesero	/	Int	10	1	<u>Not null</u>	IDMesero	Administrador	administrador	/	/	/
Nombre	/	Varchar	30	Luis	<u>Not null</u>	Nombre Mesero	Cliente y administrador	administrador	/	/	/

Llave Primaria	Llave Foránea
IDMesero	



Restaurante & Bar “Xochimilco”

Nombre del Proyecto:

Diccionario de datos

Nombre de la Empresa:

Nombre de la tabla:	Bebida	Fecha de creación:	05/06/2017
Descripción:	La bebida contendrá un tipo al que pertenezca		



Nombre de la Empresa:

Nombre	Alias	Tipo	Tamaño	Formato de salida	Valor Por defecto	Encabezado	Usuario	Responsable	Validación	Fórmula	Comentarios
IdMesero	/	Int	10	1	<u>Not null</u>	IDBebida	Cliente y administrador	administrador	/	/	/
Nombre	/	Varchar	30	Luis	<u>Not null</u>	Nombre	Cliente y administrador	administrador	/	/	/
Precio	/	float		\$60.50	<u>Not null</u>	Precio	Cliente y aministrador	Administrador	Precio>0	/	/

Llave Primaria

Llave Foránea

Microsoft
SQL Server



Restaurante & Bar “Xochimilco”

de la Empresa:

Nombre del Proyecto:

Diccionario de datos

IDBebida	
----------	--

Nombre de la tabla:	Comida	Fecha de creación:	05/06/2017
---------------------	--------	--------------------	------------

Nombre de la Empresa:

Descripción:	Cada comida tendrá un tipo al que pertenezca
--------------	--

Nombre	Alias	Tipo	Tamaño	Formato de salida	Valor Por defecto	Encabezado	Usuario	Responsable	Validación	Fórmula	Comentarios
IdMesero	/	Int	10	1	<u>Not null</u>	IDMesero	Admin	administrador	/	/	/
Nombre	/	Varchar	30	Luis	<u>Not null</u>	Nombre Mesero	Admin	administrador	/	/	/

Nombre de la Empresa:

Precio	/	float	/	80.25	<u>Not</u> <u>null</u>	Precio	Admin	administrador	Precio>0	/	/
--------	---	-------	---	-------	---------------------------	--------	-------	---------------	----------	---	---

Llave Primaria	Llave Foránea
IDComida	



Microsoft
SQL Server



Nombre de la Empresa:
_Restaurante & Bar "Xochimilco"

Nombre del Proyecto:
Diccionario de datos

Nombre de la tabla:	Tipo	Fecha de creación:	05/06/2017
Descripción:	Cada comida y bebida tendrá un tipo a el cual pertenezca.		

Nombre	Alias	Tipo	Tamaño	Formato de salida	Valor Por defecto	Encabezado	Usuario	Responsable	Validación	Fórmula	Comentarios
IdTipo	/	Int	10	1	<u>Not null</u>	IDTipo	Admin	administrador	/	/	/
Nombre	/	Varchar	30	Sopa	<u>Not null</u>	Nombre del tipo	Admin y cliente	administrador	/	/	/

Llave Primaria	Llave Foránea
IDTipo	IdComida IdBebida



Creacion de tablas

```

/*****
Creación de restricciones para las tablas de la BD Restaurante
*****/

-- Se crean las restricciones de llave primaria
Alter Table Cliente add constraint PK_idCliente Primary Key(idCliente);
Alter Table comida add constraint PK_comida Primary Key(idCliente, idComida);
Alter Table Bebida add constraint PK_Bebida Primary Key(idCliente, idComida, idBebida);
alter table Mesas add constraint PK_Mesas Primary Key (idMesas)
alter table Meseros add constraint PK_Meseros Primary Key(idMesas,idMesero)
Alter Table reservaciones add constraint PK_idReservaciones Primary Key(idReservaciones);

-- Se crean las restricciones de llave foránea
Alter Table Cliente add constraint FK_Cliente_Comida Foreign Key(idCliente)
    References Cliente(idCliente)
    on Update Cascade
    on Delete Cascade;
Alter Table comida add constraint FK_comida_Cliente Foreign Key(idCliente, idComida)
    References Cliente(idCliente, idComida)
    on Update Cascade
    on Delete Cascade;
Alter Table Bebida add constraint FK_Bebida_Cliente Foreign Key(idCliente)
    References Cliente(idCliente);
Alter Table Mesas add constraint FK_Mesas_Meseros Foreign Key(idMesas)
    References Mesas(idMesa)
    on Update Cascade
    on Delete Cascade

go

-- Se crean las restricciones Check
Alter table Cliente add constraint CK_Cliente_IdCliente Check(idCliente > 0 and idCliente< 10);
Alter table Bebida add constraint CK Cliente IdBebida Check(idBebida > 0 and idBebida < 19);

```

```
CREATE TABLE dbo.Cliente
(
    idCliente int Primary key not null,
    NombreC varchar(30) Not null,
    Direccion varchar(50) not null,
    Telefono varchar(15) not null
)
go
```

```
CREATE TABLE dbo.comida
(
    idComida int Primary key not null,
    Nombre Varchar(20) not null,
    Descripcion varchar(60) Not null,
    Precio Float not null
)
go
```

```
CREATE TABLE dbo.Bebida
(
    idBebida int Primary key not null,
    Descripcion varchar(30) Not null,
    Precio varchar(50) not null
)
go
```

```
CREATE TABLE dbo.Meseros
(
    idMesero int Primary key not null,
    NombreM varchar(30) Not null
)
go
```

```
CREATE TABLE dbo.Mesas
(
    idMesas int Primary key not null,
    HoraEntrada time Not null,
    HoraSalida time
)
go
```

```
CREATE TABLE dbo.Reservaciones
(
    idReservaciones int primary key not null,
```

Insertión de datos

```
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(1,'Michel Ernesto Duran Gonzalez','Calle niño artillero 5614 Col.Adolfo Lopez mateos','22277942')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(2,'Angel Arturo Ruiz Aguilera','Avenida 80 Poniente N°56 Clavijero','2221459636')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(3,'Emanuel Barceinas Garcia','Calle 8 "B" N°76 Bosques de manzanilla','225656325')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(4,'Elioth Gallegos Cuellar','Avenida Oyamel N° 808 Col. Loma Bonita Caleras','2224858695')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(5,'Eder Romero Tamariz','Calle Aquiles Serdan 2067 Col. Jesus Neto','222874521')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(6,'Juan Gonzalez Cante','Col. Manuel Rivera Anaya Primer Andador N° 102','2227794242')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(7,'Carlos Alberto Martinez Ramirez','Calle 5 de mayo 4208 A-1 Col. Moctezuma','2221103278')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(8,'Oscar Flores Carranza','Col. Bosques de Manzanilla Calle Lirio N° 8421','2224563252')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(9,'Daniel Cantor Hernandez','Calle 13 2 Norte N° 201','2228652514')
insert into Cliente (idCliente, NombreC ,Direccion,Telefono) values(10,'Roberto Leon Gonzalez','Calle Tepeyac Colo naciones unidad N° 6145','2227794242')

insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(1,'Cerveza Modelo','18')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(2,'Cerveza Corona','19')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(3,'Cerveza xx equis','22')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(4,'Cerveza Carta Blanca','15.50')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(5,'Cerveza Modelo Especial','20')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(6,'Vino tinto 750 ml','250.00')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(7,'Vino Blanco 750ml','225.50')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(8,'Vodka Smirnoff 750 ml','500')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(9,'Vodka Absolute 750 ml','650')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(10,'Tequila Herradura 700ml','1050')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(11,'Tequila Corralejo 750 ml','550')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(12,'Tequila Don julio añejo 750 ml','830')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(13,'Tequila Cuervo añejo 700 ml','520')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(14,'Whisky Blue Label 700 ml','1080')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(15,'Whisky Black Label 750 ml','950')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(16,'Whisky Buchanans 750 ml','825')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(17,'Brandy Conde De Osborne 700 ml','825')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(18,'Brandy Torres 10 700 ML','550')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(19,'Brandy Torres 10 700 ml','390')
insert into Bebida(idBebida,Descripcion,Precio)Values(20,'Refresco Coca cola 600ml','32')

insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(1,'Entrada','Queso panela a la parrilla con chiles ',45)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(2,'Entrada','Flor de calabaza rellena de queso de cabra ',28)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(3,'Entrada','Queso panela a la parrilla con chiles ',35)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(4,'Entrada','Chile ancho relleno de frijol',50)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(5,'Entrada','Tacos de carnisas de ternera',30)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(6,'Ensalada','Ensalada Mixta',25)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(7,'Ensalada','Ensalada César',55)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(8,'Ensalada','Ensalada Griega',40)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(9,'Ensalada','Ensalada de Higos',60)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(10,'Ensalada','Ensalada Violeta',30)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(11,'Plato fuerte','Filete de róbalo a los tres chiles',150)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(12,'Plato fuerte','Pechuga de pollo rellena de queso de cabra ',175)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(13,'Plato fuerte','Pierna de ternera al horno',160)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(14,'Plato fuerte','Pechuga de pollo rellena de camarones',195)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(15,'Plato fuerte','Carne asada a la tampiqueña',170)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(16,'Sopas','Consomé de pollo con tallarines y pollo',75)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(17,'Sopas','Sopa de tortilla',30)
```

100 %

Query executed successfully.

PC35\MSSQLSERVER2016 (12.0 ... | PC35\PC119 (52) | master | 00:00:00 | 43 rows


```

insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(15,'Plato fuerte','Carne asada a la tampiqueña',170)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(16,'Sopas','Consomé de pollo con tallarines y pollo',75)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(17,'Sopas','Sopa de tortilla',30)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(18,'Sopas','Sopa de flor de calabaza',40)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(19,'Sopas','Sopa de fideo',35)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(20,'Sopas','Sopa de cilantro',45)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(21,'Postre','Pastel con chocolate Pza',45)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(22,'Postre','Plátanos con crema',30)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(23,'Postre','Hot cakes con miel y mantequilla 3 Pzas',60)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(24,'Postre','Panqué de pasas o nuez',30)
insert into comida(idComida,Nombre,Descripcion,Precio)values(25,'Postre','Tres Marías',70)

```

```

insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(1,'9:00:00','11:00:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(2,'10:00:00','11:00:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(3,'11:00:00','1:00:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(4,'1:00:00','2:00:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(5,'9:00:00','11:30:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(6,'8:00:00','11:00:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(7,'7:00:00','9:00:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(8,'9:00:00','10:40:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(9,'9:40:00','11:30:00')
insert into Mesas(idMesas,HoraEntrada,HoraSalida) values(10,'8:20:00','10:00:00')

```

SQL Server

Integridad referencial

La integridad referencial es una propiedad más de la base de datos. Esta misma significa que la llave foránea de una tabla de referencia siempre va a hacer mención a una fila válida de la tabla a la que se haga la referencia. La “Integridad Referencial” asegura que la relación entre dos tablas permanezca a la par durante las operaciones de consultas y eliminación.

Explicación

Este concepto te da a entender que una llave primaria va a hacer referencia a una llave foránea para que en una consulta siga la relación entre estas tablas y no se pierda.

Integridad de datos.

Integridad de datos se refiere a la información en una base de datos. Cuando los datos se modifican con las sentencias “INSERT, DELETE o UPDATE”, la integridad de los datos almacenados puede perderse de muchas maneras diferentes.

Pueden modificarse datos existentes tomando un valor incorrecto, como por ejemplo si se reasigna un vendedor a una oficina no existente. Los cambios en la base de datos pueden perderse debido a un error del sistema o a un fallo en el suministro de energía. Los cambios pueden ser aplicados parcialmente, como por ejemplo si se añade un pedido de un producto sin ajustar la cantidad disponible para vender.

EXPLICACION

Te muestra los comandos para que puedas insertar borrar y actualizar los registros de una tabla existen varios tipos entre ellos integridad de dominio integridad de entidad e integridad de referencia.

En esto se debe tener cuidado ya que a veces debido a una falla los registros no se pueden guardar satisfactoriamente causando un problema en la información

BIBLIOGRAFIA

https://es.wikipedia.org/wiki/Integridad_de_datos https://es.wikipedia.org/wiki/Integridad_referencial

