***Facultad de Ciencias Físico Matemáticas***

 **Universidad Autónoma de Nuevo León** 

Especificaciones tecnicas

Base de Datos

Daniela Alexandra Zapata Briones **Matricula:** 1725850

Brando Francisco Vargas **Matricula:** 1671986

**Determinación dominio y clave primaria.**

**Ciudad-Ruta:**

**Clave primaria:**

IdRuta

**Dominio:**

IdCliente- uniqueidentifier

IdRuta- uniqueidentifier

Nombre (Ciudad)- varchar(50)

PrecioBase(Ruta)- money

**Ruta-DetalleRuta:**

**Clave primaria:**

IdRuta

**Dominio:**

IdRuta- uniqueidentifier

IdDetalleRuta- uniqueidentifier

PrecioBase- money

FechaSalida- date

HoraSalida- time

**Ruta-Transporte:**

**Clave primaria:**

IdRuta

**Dominio:**

IdRuta- uniqueidentifier

IdTransporte- uniqueidentifier

PreciBase- money

PrecioBase (Transporte)- money

Capacidad - int

**Transporte-Compañia:**

**Clave primaria:**

IdTransporte

**Dominio:**

IdTransporte- uniqueidentifier

IdCompañia- uniqueidentifier

Capacidad- int

PrecioBase-money

Nombre- varchar(50)

**Venta-Pagos:**

**Clave primaria:**

IdVenta

**Dominio:**

IdVenta- uniqueidentifier

IdPagos- uniqueidentifier

Monto-money

Fecha-date

Hora-time

TipoDePago- varchar(50)

MontoPago-money

Fecha- date  
(Pagos)

**Boleto-TipoBoleto:**

**Clave primaria:**

IdBoleto

**Dominio:**

IdBoleto- uniqueidentifier

IdTipoBoleto- uniqueidentifier

PrecioTotal-money

Precio- money

Tipo- varchar(50)

**TipoBoleto-Categoria:**

**Clave primaria:**

IdTipoBoleto

**Dominio:**

IdTipoBoleto- uniqueidentifier

IdCategoria- uniqueidentifier

Precio- money

Tipo- varchar(50)

Nombre- varchar(50)

**Hotel-Habitacion:**

**Clave primaria:**

IdHotel

**Dominio:**

IdHotel- uniqueidentifier

IdHabitacion- uniqueidentifier

Nombre- varchar(50)

Descripcion- varchar(50)

Dias-int

Cantidad-int

Monto-money

**Paquete-Cliente:**

**Clave primaria:**

IdPaquete

**Dominio:**

IdPaquete- uniqueidentifier

IdCliente- uniqueidentifier

Nombre- varchar(50)

ApellidoPaterno- varchar(50)

ApellidoMaterno- varchar(50)

Telefono- varchar(20)

Calle- varchar(40)

Colonia- varchar(40)

Municipio- varchar(40)

Estado- varchar(40)

**Ruta-Boleto:**

Clave primaria:

IdRuta

**Dominio:**

IdRuta- uniqueidentifier

IdBoleto- uniqueidentifier

PrecioTotal-money

PrecioBase-money

**DetalleVenta-Boleto-Hotel:**

**Clave primaria:**

IdDetalleVenta

**Dominio:**

IdDetalleVenta- uniqueidentifier

IdBoleto- uniqueidentifier

IdHotel- uniqueidentifier

MontoFinal-money

PrecioTotal-money

Nombre- varchar(50)

MontoTotal- money

**Paquete-Venta:**

**Clave primaria:**

IdPaquete

**Dominio:**

IdPaquete- uniqueidentifier

IdVenta- uniqueidentifier

Descripcion- varchar(50)

Fecha-date

Hora-time

Total-money

**Definición de integridad y método de implementación**

**Uniqueidentifier**

IdPaquete

IdRuta

IdCiudad

IdDetalleRuta

IdVenta

IdPagos

IdBoleto

IdTipoBoleto

IdHabitacion

IdHotel

IdCategoria

IdDetalleVenta

IdTransporte

IdCompañia

**Definición de integridad referencial.**

# Tabla Boleto

--Vista, Se tuvo que crear una vista para que de esta forma podemos agarrar con mayor facilidad los campos a calcular, para que de esta forma salga el campo de PrecioTotal de la tabla boleto.

CREATE VIEW CategoriaTipoBoletoView as

Select Categoria.IdCategoria,Categoria.Nombre, Categoria.Costo as CostoCategoria,TipoBoleto.IdTipoBoleto,TipoBoleto.Tipo as TipoBoleto, TipoBoleto.Precio

FROM Categoria

INNER JOIN TipoBoleto ON Categoria.IdCategoria = TipoBoleto.IdCategoria;

GO

--Funcion, Se creo una funcion en la que asignamos una select el cual nos traia la suma de varios campos, los cuales unos se encontraban en la vista que creamos con anterioridad.

create function TotalBoleto

(@ID uniqueidentifier

,@ID2 uniqueidentifier)

returns Money

begin

return

(Select CostoCategoria + Precio + Ruta.PrecioBase

From CategoriaTipoBoletoView,Ruta

Where @ID = CategoriaTipoBoletoView.IdTipoBoleto AND @ID2 = Ruta.IdRuta)

end;

--Boleto Esta relacionado con DetalleVenta / Ruta / TipoBoleto

Create table Boleto(

IdBoleto uniqueidentifier Primary Key

,IdRuta uniqueidentifier

,IdTipoBoleto uniqueidentifier

,PrecioTotal AS

(dbo.TotalBoleto(IdTipoBoleto,IdRuta))

);

# Tabla Hotel

--Select, Se selecciono 3 campos de la tabla Habitacion para que el resultado sea despues asignado a la celda MontoTotal de Hotel, se hizo una condicion que los 3 valores que se usarian correspondan entre si, haciendo uso de el IdHabitacion para verificar su relacion.

Select Monto \* Cantidad \* Dias

From Habitacion

Where Habitacion.IdHabitacion = '002C82CA-034B-45C1-9FCF-7C653033A18F'

--Funcion, La selección anterior lo volvimos en una funcion para que de esta forma se pueda, hacer uso del Select en la celda MontoTotal de la tabla Hotel como una operación.

create function TotalHotel

(@ID uniqueidentifier)

returns Money

begin

return

(Select Monto \* Cantidad \* Dias

From Habitacion

Where Habitacion.IdHabitacion = @ID)

end;

--Hotel Esta relacionada con Habitacion / DetalleVenta

Create table Hotel(

IdHotel uniqueidentifier Primary Key

,Nombre Varchar(50)

,IdHabitacion uniqueidentifier

,MontoTotal AS (dbo.TotalHotel(IdHabitacion))

);

# Tabla DetalleVenta

-- Select

Select Boleto.PrecioTotal + Hotel.MontoTotal

From Boleto,Hotel,DetalleVenta

Where Boleto.IdBoleto = DetalleVenta.IdBoleto AND Hotel.IdHotel = DetalleVenta.IdHotel

-- Funcion

create function TotalDetalleVenta

(@ID uniqueidentifier

,@ID2 uniqueidentifier

)

returns Money

begin

return

(Select Boleto.PrecioTotal + Hotel.MontoTotal

From Boleto,Hotel

Where Boleto.IdBoleto = @ID AND Hotel.IdHotel = @ID2

)

end;

-- DetalleVenta esta relacionada con Categoria / Boleto / Hotel

Create table DetalleVenta(

IdDetalleVenta uniqueidentifier Primary Key

,IdHotel uniqueidentifier

,IdBoleto uniqueidentifier

,MontoFinal AS (dbo.TotalDetalleVenta(IdBoleto,IdHotel))

);

# Tabla Pago

-- Select

Select Venta.Total - Pago.Monto

From Venta, Pago

Where Venta.IdVenta = '911B5EA4-65CB-467E-AA0A-8BCD67C1844F' and Pago.IdVenta = '911B5EA4-65CB-467E-AA0A-8BCD67C1844F'

-- Funcion

create function TotalPago

(@ID uniqueidentifier)

returns Money

begin

return

(Select Venta.Total - Pago.Monto

From Venta, Pago

Where Venta.IdVenta = @ID and Pago.IdVenta = @ID)

end;

-- Pagos esta relacionada con Venta

Create table Pago(

IdPagos uniqueidentifier Primary Key

,IdVenta uniqueidentifier

,Fecha Date

,TipoDePago Varchar(50)

,Monto Money

,Saldo AS (dbo.TotalPago(IdVenta))

);