

UNIVERSIDAD PRIVADA-DE-TACNA



INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO:

**INFORME DE LABORATORIO No 01**

**CURSO:**

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

**DOCENTE(ING):**

Patrick Cuadros Quiroga

Estudiante:

Sharon Sosa Bedoya (2016054460)

# Índice

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1. Objetivos: . . . . .	1
1.2. Equipos, materiales, programas y recursos utilizados: . . . . .	1
<b>2. PROCEDIMIENTO</b>	<b>2</b>
2.1. Ejercicio 1: Envios . . . . .	2
2.1.1. Enunciado . . . . .	2
2.1.2. Modelo Dimensional . . . . .	3
2.1.3. Diagrama Físico . . . . .	3
2.1.4. Script . . . . .	4
2.2. Ejercicio 2: : Reservas de Viaje . . . . .	4
2.2.1. Enunciado . . . . .	4
2.2.2. Modelo Dimensional . . . . .	5
2.2.3. Diagrama Físico . . . . .	6
2.2.4. Script . . . . .	7
2.3. Ejercicio 3: Gestión de proyectos . . . . .	7
2.3.1. Enunciado . . . . .	7
2.3.2. Modelo Dimensional . . . . .	8
2.3.3. Diagrama Físico . . . . .	9
2.3.4. Script . . . . .	10

# **1. INFORMACIÓN GENERAL**

## **1.1. Objetivos:**

- Generar todos los modelos físicos de los diagramas entidad relación y modelo dimensional en bases de datos separadas en Microsoft SQL Server.
- Conocimientos básicos de administración de base de datos Microsoft SQL Server.

## **1.2. Equipos, materiales, programas y recursos utilizados:**

- Windows 10 64bit: Pro, Enterprise o Education, con al menos 4GB de RAM.
- Base de datos AdventureWorksLT2016 o superior
- Tener los archivos de recursos del laboratorio.
- Microsoft SQL Server 2017 o superior

## 2. PROCEDIMIENTO

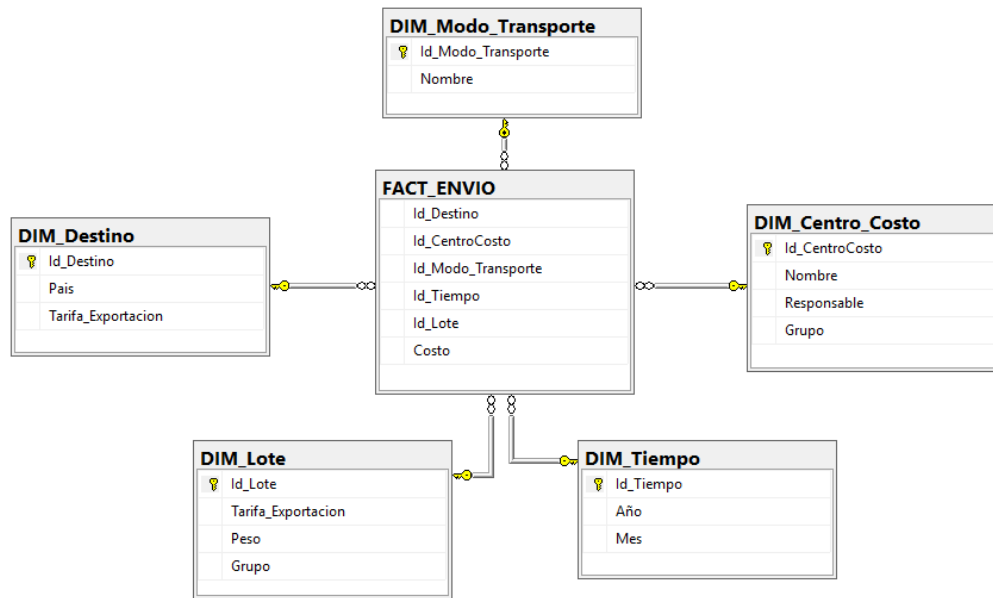
### 2.1. Ejercicio 1: Envios

#### 2.1.1. Enunciado

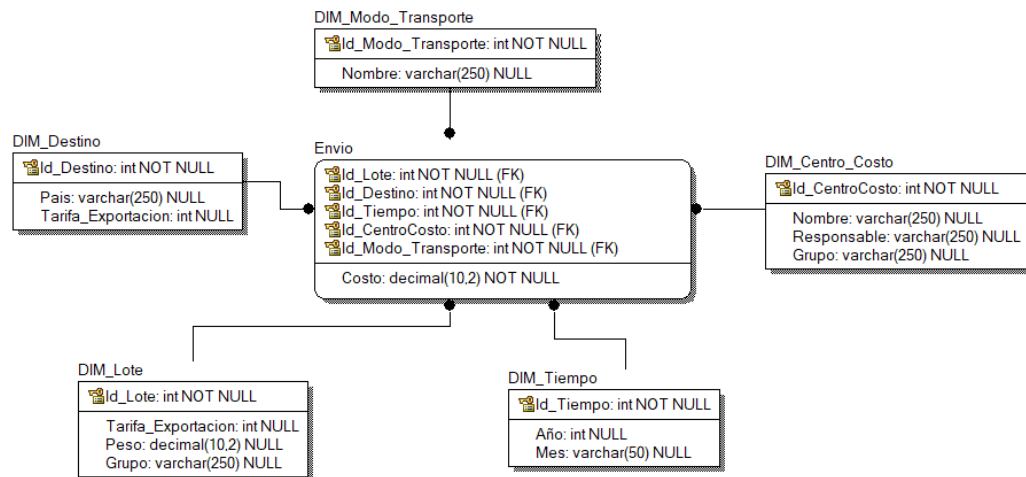
- El siguiente diagrama E / R simplificado describe el envío de mercancías. Los lotes pertenecientes a ciertos grupos se envían a ciertos destinos en varios países a través de diferentes modos de transporte. Un cierto centro de costos es responsable de cada envío. La dimensión de tiempo consiste en mes y año.



### 2.1.2. Modelo Dimensional



### 2.1.3. Diagrama Físico



### 2.1.4. Script

```
create database BDEjercicio1;
go
use BDEjercicio1;
go

create table DIM Destino(
    Id_Destino int primary key identity,
    Pais varchar(250),
    Tarifa_Exportacion int ,
);
create table DIM Centro_Costo(
    Id_CentroCosto int primary key identity,
    Nombre varchar(250),
    Responsable varchar(250) ,
    Grupo varchar(250),
);
create table DIM Modo_Transporte(
    Id_Modo_Transporte int primary key identity,
    Nombre varchar(250),
);
create table DIM Lote(
    Id_Lote int primary key identity,
    Tarifa_Exportacion int ,
    Peso decimal(10,2),
    Grupo varchar(250),
);
create table DIM Tiempo(
    Id_Tiempo int primary key identity,
    Año int ,
    Mes varchar(50),
);

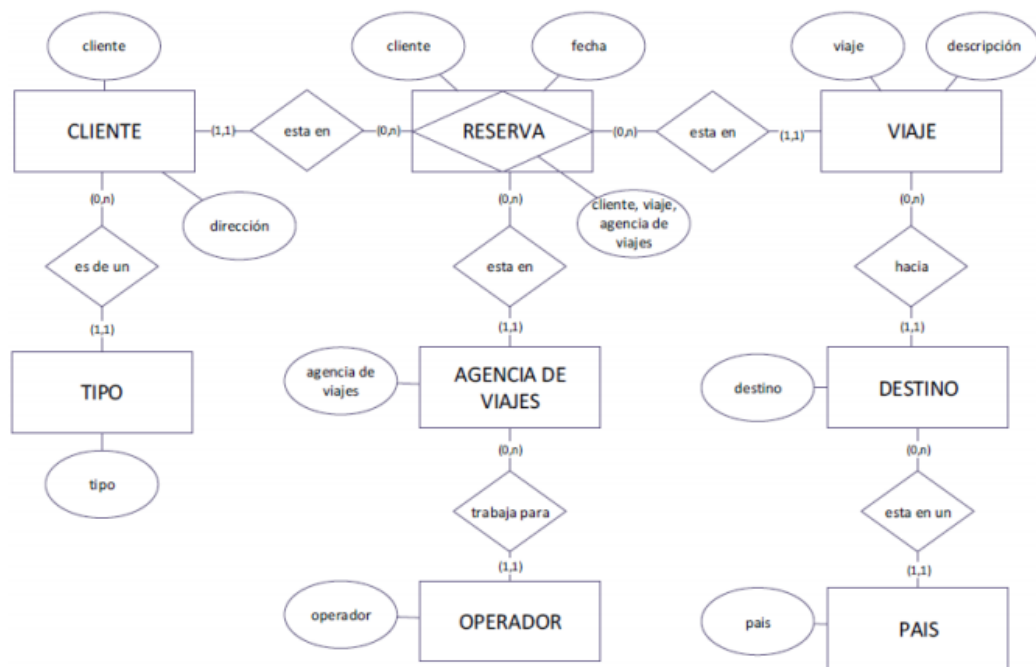
create table FACT_ENVIO(
    Id_Destino int,
    Id_CentroCosto int,
    Id_Modo_Transporte int,
    Id_Tiempo int,
    Id_Lote int,
    Costo decimal(10,2),
);

alter table FACT_ENVIO add constraint FKId_Destino foreign key (Id_Destino) references DIM_Destino(Id_Destino);
alter table FACT_ENVIO add constraint FKId_CentroCosto foreign key (Id_CentroCosto) references DIM_Centro_Costo(Id_CentroCosto);
alter table FACT_ENVIO add constraint FKId_Modo_Transporte foreign key (Id_Modo_Transporte) references DIM_Modo_Transporte(Id_Modo_Transporte);
alter table FACT_ENVIO add constraint FKId_Tiempo foreign key (Id_Tiempo) references DIM_Tiempo(Id_Tiempo);
alter table FACT_ENVIO add constraint FKId_Lote foreign key (Id_Lote) references DIM_Lote(Id_Lote);
```

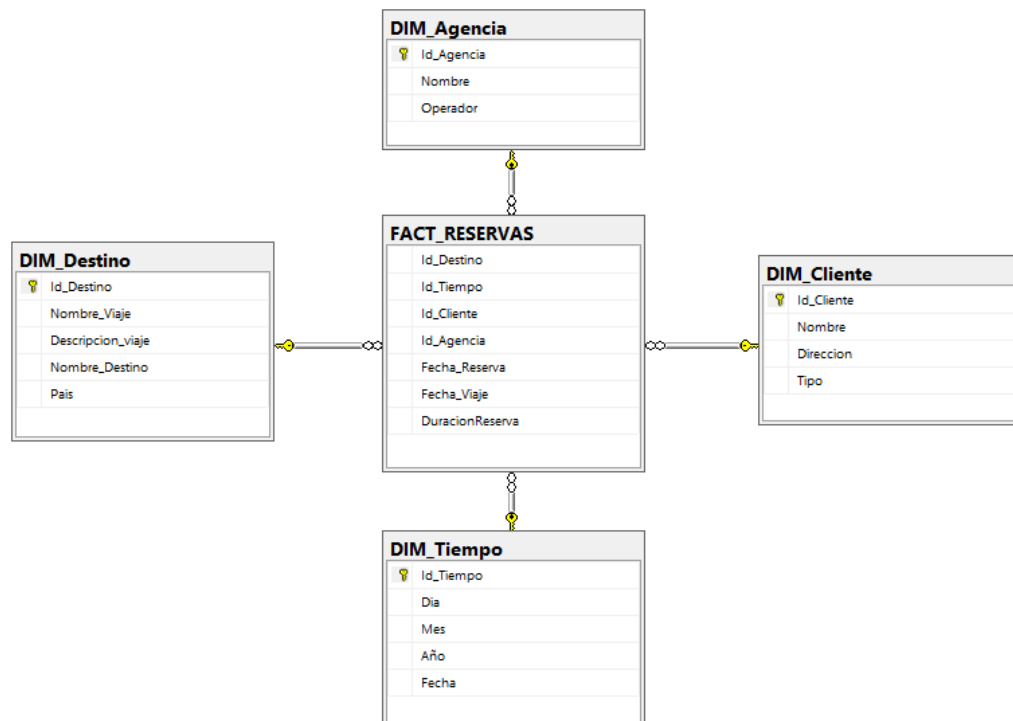
## 2.2. Ejercicio 2: : Reservas de Viaje

### 2.2.1. Enunciado

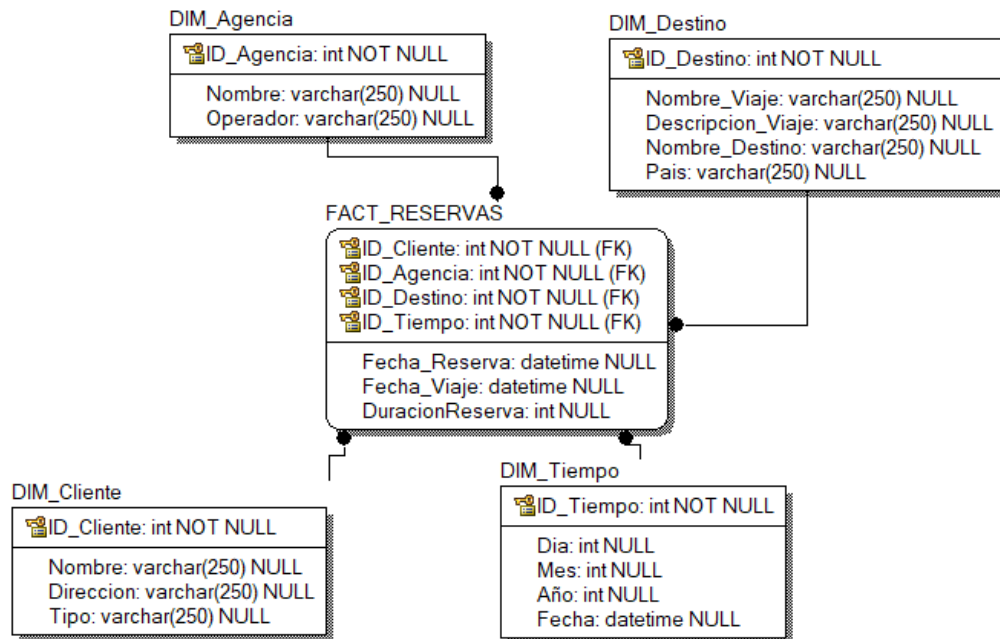
- En este esquema de E / R, un cliente (que es de cierto tipo) reserva un viaje en una agencia de viajes. La agencia de viajes trabaja para un determinado operador turístico. El viaje va a un destino determinado que pertenece a un país determinado. La dimensión de tiempo consiste en mes, trimestre y año.



### 2.2.2. Modelo Dimensional



### 2.2.3. Diagrama Físico





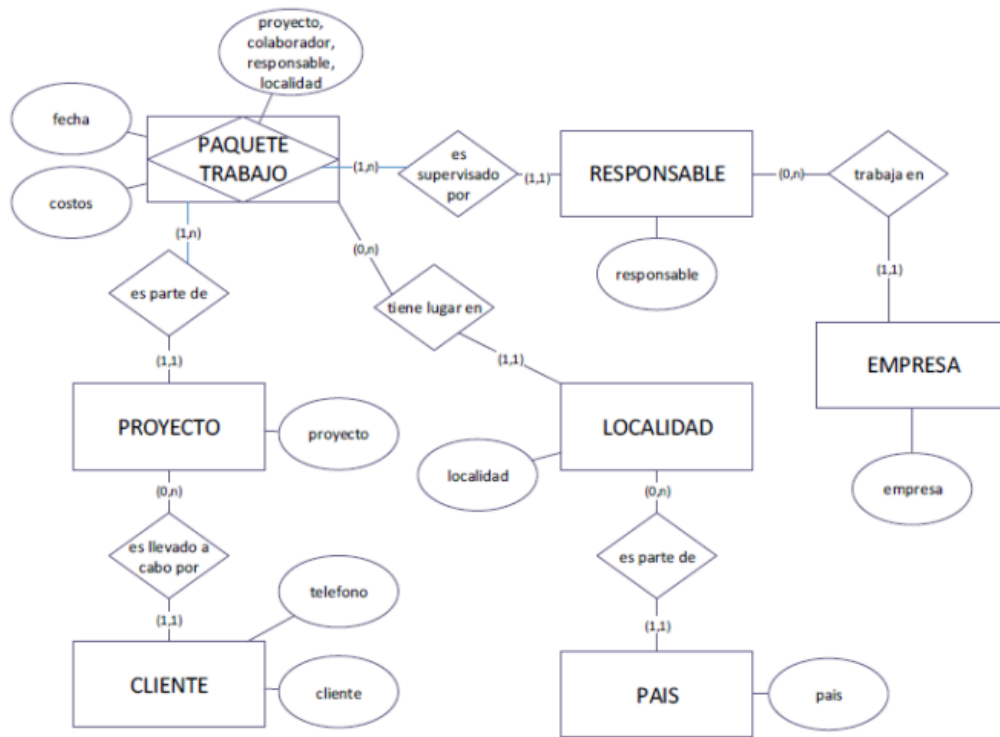
## 2.2.4. Script

```
create database BDEjercicio2;
GO
use BDEjercicio2;
GO
create table DIM_Cliente(
    Id_Cliente int primary key identity,
    Nombre varchar(250),
    Direccion varchar(250) ,
    Tipo varchar(250),
);
create table DIM_Agencia(
    Id_Agencia int primary key identity,
    Nombre varchar (250),
    Operador varchar(250),
);
create table DIM_Destino(
    Id_Destino int primary key identity,
    Nombre_Viaje varchar(250),
    Descripcion_viaje varchar (250),
    Nombre_Destino varchar(250),
    Pais varchar(250),
);
create table DIM_Tiempo(
    Id_Tiempo int primary key identity,
    Dia int ,
    Mes int,
    Año int,
    Fecha datetime,
);
create table FACT_RESERVAS(
    Id_Destino int,
    Id_Tiempo int,
    Id_Cliente int,
    Id_Agencia int,
    Fecha_Reserva datetime,
    Fecha_Viaje datetime,
    DuracionReserva int,
);
alter table FACT_RESERVAS add constraint FKId_Destino foreign key (Id_Destino) references DIM_Destino(Id_Destino);
alter table FACT_RESERVAS add constraint FKId_Cliente foreign key (Id_Cliente) references DIM_Cliente(Id_Cliente);
alter table FACT_RESERVAS add constraint FKId_Agencia foreign key (Id_Agencia) references DIM_Agencia(Id_Agencia);
alter table FACT_RESERVAS add constraint FKId_Tiempo foreign key (Id_Tiempo) references DIM_Tiempo(Id_Tiempo);
```

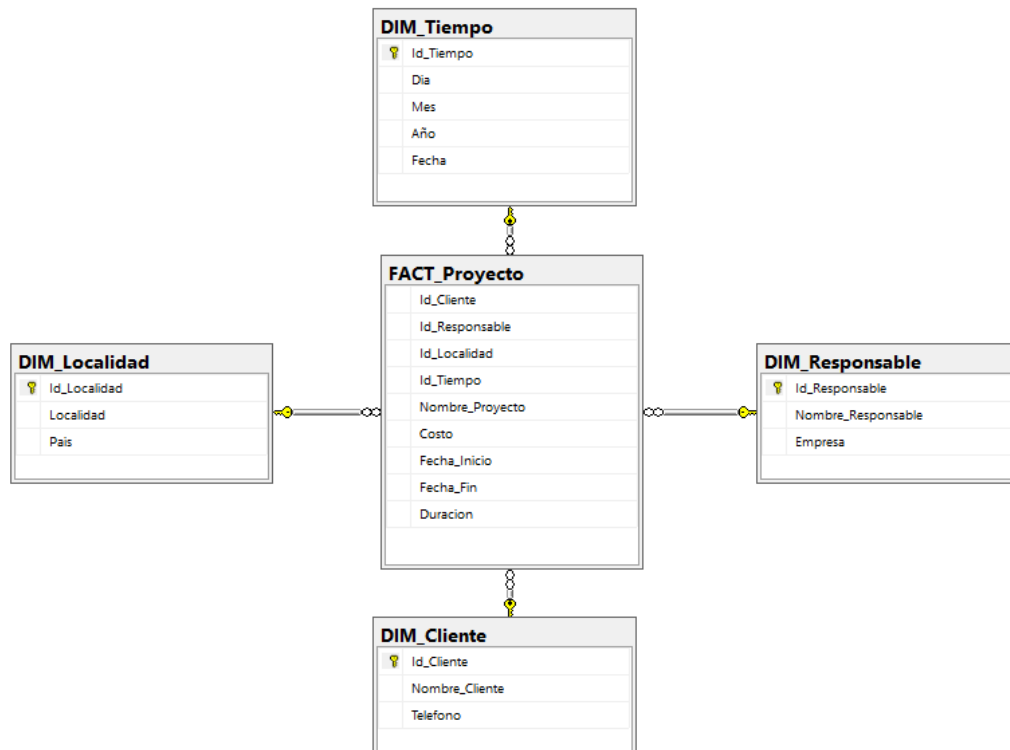
## 2.3. Ejercicio 3: Gestión de proyectos

### 2.3.1. Enunciado

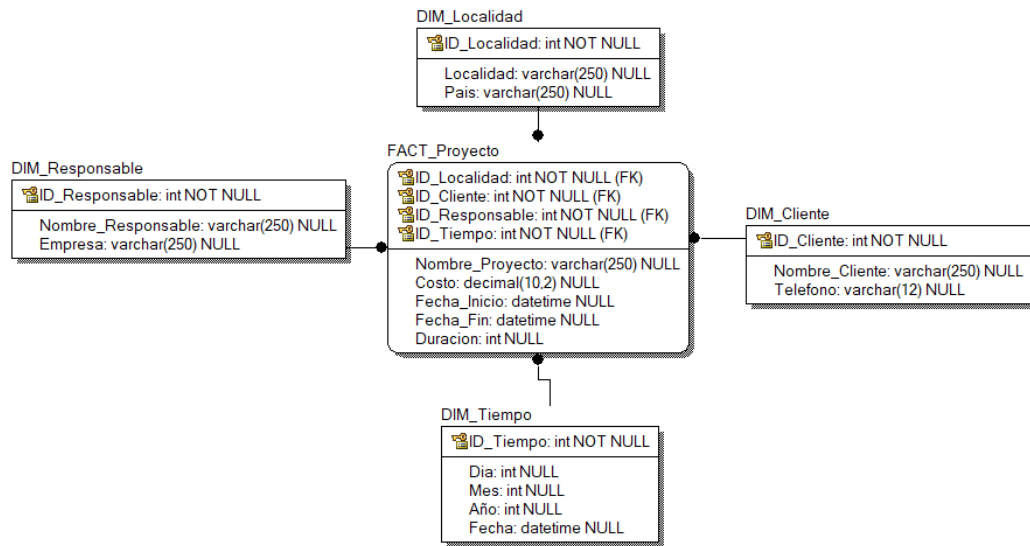
- Este esquema E / R simplificado muestra un caso gestión del proyecto. El proyecto para un cliente se divide en varios paquetes de trabajo y siempre una persona es responsable de completar la tarea. Se cuida en un lugar determinado. La dimensión de tiempo consiste de día, mes y año.



### 2.3.2. Modelo Dimensional



### 2.3.3. Diagrama Físico



### 2.3.4. Script

```
create database DBEjercicio3;
GO
use DBEjercicio3;
GO

create table DIM_Cliente(
    Id_Cliente int primary key identity,
    Nombre_Cliente varchar(250) unique,
    Telefono varchar(12) unique,
);

create table DIM_Responsable(
    Id_Responsable int primary key identity,
    Nombre_Responsable varchar(250),
    Empresa varchar(250) ,
);

create table DIM_Localidad(
    Id_Localidad int primary key identity,
    Localidad varchar(250) ,
    Pais varchar(250),
);

create table DIM_Tiempo(
    Id_Tiempo int primary key identity,
    Dia int ,
    Mes int,
    Año int,
    Fecha datetime,
);

create table FACT_Proyecto(
    Id_Cliente int,
    Id_Responsable int,
    Id_Localidad int,
    Id_Tiempo int,
    Nombre_Proyecto varchar(250),
    Costo decimal(10,2),
    Fecha_Inicio Datetime ,
    Fecha_Fin Datetime,
    Duracion int,
);

alter table FACT_Proyecto add constraint FKId_Cliente foreign key (Id_Cliente) references DIM_Cliente(Id_Cliente);
alter table FACT_Proyecto add constraint FKId_Responsable foreign key (Id_Responsable) references DIM_Responsable(Id_Responsable);
alter table FACT_Proyecto add constraint FKId_Localidad foreign key (Id_Localidad) references DIM_Localidad(Id_Localidad);
alter table FACT_Proyecto add constraint FKId_Tiempo foreign key (Id_Tiempo) references DIM_Tiempo(Id_Tiempo);
```