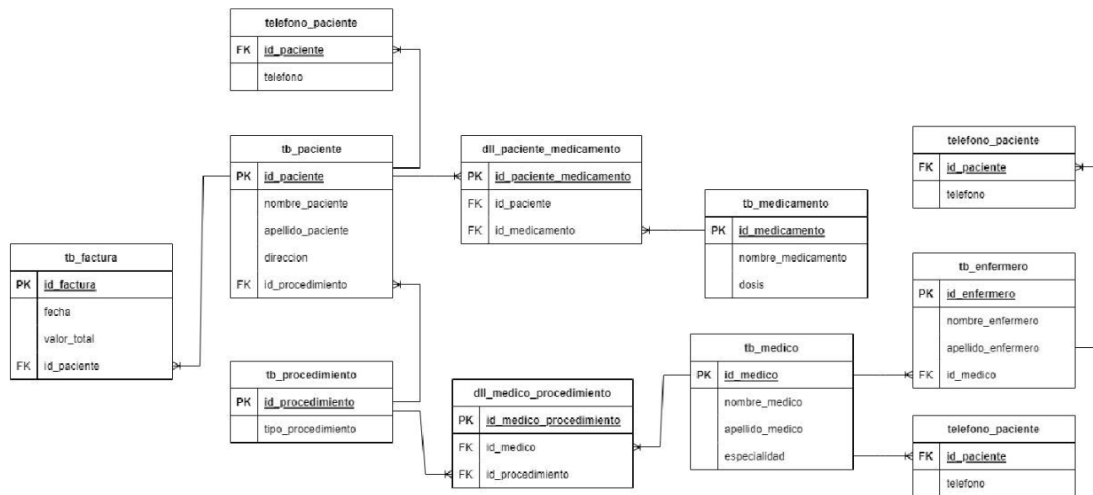


## Actividad 2 Taller Base de Datos

Para este Segundo punto de la actividad se creara la base de datos tomando como punto de referencia el siguiente Modelo Relacional:



**\*Creacion del esquema con sentencias sql:**

-Tabla Medico

```
create database hospital;
use hospital;
#Tabla Medico-----
create table medico(
    id_medico varchar(10) primary key,
    nombre_medico varchar(45),
    apellido_medico varchar(45),
    especialidad varchar(45)
);
```

-Tabla Telefono\_Medico que se relaciona mediante la llave foranea id\_medico

```
create table telefono_medico(
    id_medico varchar(10),
    telefono_medico varchar(20),
    primary key(id_medico,telefono_medico),
    foreign key(id_medico) references medico(id_medico)
);
```

-Tabla enfermero que contiene la llave foranea del medico.

```
• create table enfermero(  
    id_enfermero varchar(10) primary key,  
    nombre_enfermero varchar(50),  
    apellido_enfermero varchar(50),  
    id_medico_e varchar(10),  
    foreign key(id_medico_e) references medico(id_medico)  
);
```

-Tabla donde se guardan los telefonos de los enfermeros hacienda referencia a enfermero mediante la llave foranea.

```
• create table telefono_enfermero(  
    id_enfermero_t varchar(10),  
    telefono_enfermero varchar(15),  
    primary key(id_enfermero_t,telefono_enfermero),  
    foreign key(id_enfermero_t) references enfermero(id_enfermero)  
);
```

- Tabla Procedimiento que contiene un identificador y un tipo de procedimiento.

```
• create table procedimiento(  
    id_procedimiento varchar(10) primary key,  
    tipo_procedimiento varchar(50)  
);
```

-Tabla intermedia para relacionar la table medico con la tabla procedimiento.

```
• create table dll_medico_procedimiento(  
    id_medico_p varchar(10),  
    id_procedimiento_m varchar(10),  
    primary key(id_medico_p,id_procedimiento_m),  
    foreign key(id_medico_p)references medico(id_medico),  
    foreign key(id_procedimiento_m)references procedimiento(id_procedimiento)  
);
```

-Tabla paciente con toda la informacion de paciente.

```
• create table paciente(  
    id_paciente varchar(10) primary key,  
    nombre_paciente varchar(50),  
    apellido_paciente varchar(50),  
    direccion varchar(50),  
    id_procedimiento_p varchar(20),  
    foreign key(id_procedimiento_p) references procedimiento(id_procedimiento)  
);
```

-Tabla que contiene los numeros de los pacientes registrados.

```
create table telefono_paciente(  
    id_paciente_t varchar(10),  
    telefono_paciente varchar(15),  
    primary key(id_paciente_t,telefono_paciente),  
    foreign key(id_paciente_t) references paciente(id_paciente)  
);
```

-Tabla factura con la cual no estoy de acuerdo en que los compañeros hayan relacionado con paciente. Desde mi punto de vista esta tabla debía tener relación con el procedimiento y/o los medicamentos para generar el cobro.

```
create table factura(  
    id_factura varchar(10) primary key,  
    fecha varchar(20),  
    valor_total double,  
    id_paciente_f varchar(10),  
    foreign key(id_paciente_f) references paciente(id_paciente)  
);
```

-Tabla Medicamento.

```
create table medicamento(  
    id_medicamento varchar(10) primary key,  
    nombre_medicamento varchar(50),  
    dosis varchar(50)  
);
```

-Tabla intermedia entre paciente y medicamento

```
create table dll_paciente_medicamento(  
    id_paciente_m varchar(10),  
    id_medicamento_p varchar(10),  
    primary key(id_paciente_m,id_medicamento_p),  
    foreign key(id_paciente_m) references paciente(id_paciente),  
    foreign key(id_medicamento_p) references medicamento(id_medicamento)  
);
```

### \*Registros

Ahora se procede a poblar la base de datos con 5 registros en cada tabla para de esta manera poder realizar las consultas posteriormente.

El sql para insertar los registros en la base de datos se encuentra en la carpeta Segunda Actividad con el nombre registros\_hospital.sql.

Para agregar los datos primero se llenaron las tablas que no dependían de otras tablas para llenarse.

```

#Registro de datos para Medicos
• INSERT INTO medico ('id_medico','nombre_medico','apellido_medico','especialidad') values
('M1',"Andrew","Meneses","Traumatismo"),
('M2',"Felipe","Correa","Cirujia"),
('M3',"Marilyn","Velez","Odontologia"),
('M4',"Carlos","Solarte","Oftalmologia"),
('M5',"Grace","Hurts","Pediatria");

#Registro de Telefonos Medico
• insert into telefono_medico('id_medico_t','telefono_medico') values
('M1',"3215487"),
('M3',"3698547"),
('M1',"3152520"),
('M4',"3622821"),
('M5',"3978410");

#Registro de enfermeros
• insert into enfermero ('id_enfermero','nombre_enfermero','apellido_enfermero','id_medico_e') values
('E1',"Daniela","Velandia","M1"),
('E2',"Andres","Ochoa","M2"),
('E3',"Sofia","Smith","M1"),
('E4',"Julio","Iglesias","M4"),
('E5',"Mariana","Flores","M5");

#Registros de pacientes
insert into paciente('id_paciente','nombre_paciente','apellido_paciente','direccion','id_procedimiento_p') values
('C1',"Valentin","Rossi","calle 32","P1"),
('C2',"Matias","Mier","calle 45","P2"),
('C3',"Natalia","Ortega","carrera 32","P3"),
('C4',"Paco","Ramirez","calle 89","P4"),
('C5',"Guillermo","Perez","avenida 54","P5");

#Registro de telefonos pacientes
insert into telefono_paciente('id_paciente_t','telefono_paciente') values
('C1',"3451258"),
('C1',"3636362"),
('C3',"3215445"),
('C5',"3822812"),
('C5',"3698558");

#Registro de facturass
insert into factura('id_factura','fecha','valor_total','id_paciente_f') values
('F1',"12/01/2018",120000,"C1"),
('F2',"23/02/2022",360000,"C2"),
('F3',"30/03/2021",252000,"C1"),
('F4',"18/12/2016",140000,"C5"),
('F5',"13/11/2019",520000,"C4");

#Registro telefonos enfermeros
• insert into telefono_enfermero('id_enfermero_t','telefono_enfermero') values
('E1',"3102563"),
('E3',"3012410"),
('E1',"3266987"),
('E5',"3269854"),
('E4',"3254714");

#Registro Procedimientos
• insert into procedimiento('id_procedimiento','tipo_procedimiento') values
('P1',"Examen rutinario"),
('P2',"Cirujia"),
('P3',"Examen Laboratorio"),
('P4',"Radioterapia"),
('P5',"Terapia");

#Registro de medico asociado a procedimiento
• insert into dll_medico_procedimiento('id_medico_p','id_procedimiento_m') values
('M1',"P1"),
('M3',"P2"),
('M2',"P3"),
('M4',"P4"),
('M5',"P5");

#Registro de medicamentos
insert into medicamento('id_medimento','nombre_medimento','dosis') values
('1',"Dolex","1 cada 8 horas"),
('2',"Acetaminofen","2 cada 9 horas"),
('3',"Aspirina","1 cada 16 horas"),
('4',"Dopamina","10 mg diarios"),
('5',"Suero","1 frasco cada 8 horas");

#Registro de pacientes y medicamentos
insert into dll_paciente_medimento('id_paciente_m','id_medimento_p') values
('C2',"5"),
('C1',"4"),
('C3',"3"),
('C5',"2"),
('C4',"1");

```

## \*Consultas SQL.

-Consulta que me permita conocer que medicamentos ha tomado cada paciente y la dosis suministrada: Para esta consulta fue necesario hacer un doble inner join ya que la información requerida necesitaba conectarse mediante las tablas intermedias.

```

#consulta que me permita conocer que medicamentos ha tomado cada paciente y la dosis suministrada.
select paciente.nombre_paciente,medicamento.nombre_medimento,medicamento.dosis
from paciente inner join dll_paciente_medimento on id_paciente = dll_paciente_medimento.id_paciente_m
inner join medicamento on id_medimento = dll_paciente_medimento.id_medimento_p;

```

	nombre_paciente	nombre_medimento	dosis
▶	Valentin	Dopamina	10 mg diarios
	Matias	Suero	1 frasco cada 8 horas
	Natalia	Aspirina	1 cada 16 horas
	Paco	Dolex	1 cada 8 horas
	Guillermo	Acetaminofen	2 cada 9 horas

-Consulta que permita conocer que enfermeros estuvieron en los procedimientos de los pacientes. En este caso se hacen varios inner join para traer la información de los nombres de los enfermeros que están asociados a un medico ya que esta fue la forma en que la definieron los compañeros.

- #consulta que me permita conocer que enfermeros estuvieron en los procedimientos de los pacientes.
- use hospital;
- select enfermero.nombre\_enfermero,paciente.nombre\_paciente,procedimiento.tipo\_procedimiento  
from paciente inner join procedimiento on id\_procedimiento\_p = procedimiento.id\_procedimiento  
inner join dll\_medico\_procedimiento on id\_procedimiento = dll\_medico\_procedimiento.id\_procedimiento\_m  
inner join medico on id\_medico = dll\_medico\_procedimiento.id\_medico\_p  
inner join enfermero on id\_medico\_e = medico.id\_medico;

	nombre_enfermero	nombre_paciente	tipo_procedimiento
▶	Daniela	Valentin	Examen rutinario
	Andres	Natalia	Examen Laboratorio
	Sofia	Valentin	Examen rutinario
	Julio	Paco	Radioterapia
	Mariana	Guillermo	Terapia

### \*Vistas:

1-La primera vista que considero necesaria es una para ver la información de un medico que realizo un procedimiento a determinado paciente para posteriormente programarle citas de seguimiento con el mismo medico.

```
create view `Procedimientos Pacientes` as
select medico.nombre_medico,procedimiento.id_procedimiento,procedimiento.tipo_procedimiento,paciente.nombre_paciente
from paciente inner join procedimiento on id_procedimiento_p = procedimiento.id_procedimiento
inner join dll_medico_procedimiento on id_procedimiento = dll_medico_procedimiento.id_procedimiento_m
inner join medico on id_medico = dll_medico_procedimiento.id_medico_p;
```

	nombre_medico	id_procedimiento	tipo_procedimiento	nombre_paciente
▶	Andrew	P1	Examen rutinario	Valentin
	Marilyn	P2	Cirujia	Matias
	Felipe	P3	Examen Laboratorio	Natalia
	Carlos	P4	Radioterapia	Paco
	Grace	P5	Terapia	Guillermo

2-Tambien considere necesario una vista para ver la factura del procedimiento con toda la información relevante de la factura y los detalles del paciente relacionados con el procedimiento que se realizó.

```
create view `Factura Procedimiento` as
select factura.id_factura,factura.fecha,paciente.nombre_paciente,procedimiento.tipo_procedimiento,factura.valor_total
from factura inner join paciente on factura.id_paciente_f = paciente.id_paciente
inner join procedimiento on id_procedimiento_p = procedimiento.id_procedimiento;
```

	id_factura	fecha	nombre_paciente	tipo_procedimiento	valor_total
▶	F1	12/01/2018	Valentin	Examen rutinario	120000
	F2	23/02/2022	Matias	Cirujia	360000
	F3	30/03/2021	Valentin	Examen rutinario	252000
	F4	18/12/2016	Guillermo	Terapia	140000
	F5	13/11/2019	Paco	Radioterapia	520000

3- Vista que muestra los teléfonos de los pacientes agrupados, es decir si tiene más de un teléfono el mismo paciente lo concatena en una misma fila.

```
create view `Telefonos Pacientes Agrupados` as
select paciente.nombre_paciente, GROUP_CONCAT(telefono_paciente.telefono_paciente separator ', ') as telefonos
from paciente inner join telefono_paciente on id_paciente = telefono_paciente.id_paciente_t
group by paciente.nombre_paciente;
```

	nombre_paciente	telefonos
▶	Guillermo	3022012, 3698558
	Natalia	3215445
	Valentin	3451258, 3636362

**-Que le agregaría al modelo para dar más información y esa información cual sería?**

Le agregaría una tabla historia clínica para guardar en esta todos los procedimientos que se le realicen a los pacientes y, de esta manera los médicos puedan tener información de procedimientos anteriores que se le hayan realizado a los pacientes.