

Índice

Modelo Entidad-Interrelación.....	3
Diagrama de Entidad-Interrelación	3
Hipótesis.....	4
Dependencias de identidad y de existencia	5
Diccionario de datos.....	6
Entidades.....	6
Persona.....	6
Paciente.....	6
Profesional.....	6
Dirección.....	7
Cobertura	7
Entidad Financiadora.....	7
Procedimiento Médico	7
Turno	7
Turno de Diagnóstico	8
Turno de Quirófano y Cama	8
Especialidad	8
Block de Turnos	8
Interrelaciones	9
Reserva	9
Vive en.....	9
Tiene cobertura	9
Cubre	9
Financiada por	9
Solicita servicio	9
Es experto en	9
Procedimiento para	9
Puede aplicar	10
Atiende en	10
Tiene Procedimiento	10
Es atendido en	10
Tiene horario en	10
Block con Especialidad.....	10

Modelo de Datos Relacional	11
Pasaje de modelos	11
Estructuras del Modelo Relacional	12
Entidades.....	12
Persona.....	12
Paciente.....	12
Profesional.....	12
Dirección.....	12
Cobertura	13
Entidad Financiadora.....	13
Procedimiento Médico	13
Turno	13
Turno de Diagnóstico	13
Turno de Quirófano y Cama	14
Especialidad	14
Block de Turnos	14
Interrelaciones	15
Reserva	15
Vive en	15
Tiene cobertura	15
Cubre	15
Financiada por	15
Es experto en	15
Procedimiento para	15
Puede aplicar	16
Atiende en	16
Tiene Procedimiento	16
Es atendido en	16
Tiene horario en	16
Block con Especialidad.....	16
Diagrama del Modelo Relacional	17
Sentencias DDL	18

Diagrama de Entidad-Interrelación



Hipótesis

- Todos los turnos tienen por lo menos una acción médica.
- Se realiza al menos un procedimiento médico por turno.
- Un profesional solo atiende una especialidad en un block de turnos.
- Cada especialidad sabe a qué servicio corresponde.
- Los block de turnos existen por especialidad y por médico.
- Pueden existir block de turnos vacíos (es decir, sin turnos asignados).
- No diferenciamos los turnos de los sobretornos.
- Los pacientes considerados en el sistema tienen obligatoriamente una cobertura.

Dependencias de identidad y de existencia

Toda *dependencia de identidad* es una *dependencia de existencia*, pero una *dependencia de existencia* no implica necesariamente una *dependencia de identidad*.

- Block de turnos

Es una entidad débil, tiene dependencia de identidad por el discriminante “Fecha, Horario inicio” con la entidad Profesional. Tiene dependencia de existencia con la entidad Especialidad.

- Cobertura

Tiene dependencia de existencia con la entidad Entidad Financiera.

- Paciente

Tiene dependencia de existencia con la entidad Cobertura.

- Turno

Tiene dependencia de existencia con la entidad Paciente.

- Procedimiento médico

Tiene dependencia de existencia con la entidad Especialidad.

Diccionario de datos

Entidades

Persona

Definición: trivial.

Atributos:

- Número de Documento: Es el número del documento con el que el paciente acredita identidad.
- Tipo de Documento: Es el tipo de documento con el que el paciente acredita identidad, pudiendo ser: DU, Pasaporte, LC, LE.
- Apellido
- Apellido casada: Si es una mujer casada, se indica el apellido del esposo.
- Nombre
- Sexo
- Estado civil: Puede ser soltero, casado, viudo, divorciado.
- Teléfono: Es el teléfono de contacto.
- Celular: Es el celular de contacto.
- E-mail: Es el correo electrónico de contacto.
- Nacionalidad
- Lugar de nacimiento: Es la provincia donde nació.
- Fecha de nacimiento

Especificación de identificador único: (Tipo de Documento, Número de Documento)

Paciente

Definición: Persona que pide turnos y que necesita ser atendido por médicos.

Atributos:

- Condición ante IVA: Es la condición actual del cliente con respecto al IVA, pudiendo ser: IVA Inscripto, Monotributista, IVA Exento.
- #Paciente: Es el número interno del paciente, es único por paciente.
- Número de Historia Clínica: Es un número interno con el cual se reconoce la historia clínica del paciente, es única.
- Número de afiliado: Es el número del paciente en la correspondiente cobertura que tiene.

Especificación de identificador único: #Paciente

Profesional

Definición: Persona capacitada del hospital para atender a los pacientes.

Atributos:

- Tipo: Indica si el profesional es interno o externo.
- #Matrícula: es un número que identifica a cada profesional. Es único para cada uno de ellos.

Especificación de identificador único: #Matrícula

Dirección

Definición: Lugar físico donde vive una persona o se atiende un paciente.

Atributos:

- Calle
- Número
- Departamento
- Piso
- Código Postal
- Localidad
- Provincia

Especificación de identificador único: (Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento)

Cobertura

Definición: Es la cobertura que tiene los pacientes.

Atributos:

- Nombre de Cobertura: Es el nombre de la cobertura, es única por cobertura.

Especificación de identificador único: Nombre de Cobertura

Entidad Financiadora

Definición: La entidad que financian las coberturas.

Atributos:

- Nombre: Es el nombre de la entidad que financia la cobertura, es único.

Especificación de identificador único: Nombre

Procedimiento Médico

Definición: El procedimiento que realiza un médico sobre un paciente cuando es atendido, para tratar de mejorar o restaurar su salud.

Atributos:

- Código: Es el número interno con el que se identifica al procedimiento médico. Es único por procedimiento.
- Nombre: Es el nombre del procedimiento, con este se reconoce por los profesionales.
- Condiciones: son los requisitos que debe cumplir un paciente para presentarse a recibir un procedimiento médico.

Especificación de identificador único: Código

Turno

Definición: El momento en el cual el paciente realiza una actividad en el hospital.

Atributos:

- #Turno: Es el número interno del turno, es único por turno.
- Tipo de turno: Me indica el tipo de turno (si es de diagnóstico ó de quirófano y cama)
- Monto a abonar: Es el monto total a abonar por la prestación.
- Fecha: Es la fecha en la que va a ser tomado el turno.
- Hora: Es la hora en la que va a ser utilizado el turno.
- Duración: Es la duración estimada del turno.

Especificación de identificador único: #Turno

Turno de Diagnóstico

Definición: Turno en el cual el paciente es atendido por un médico.

Atributos:

- Tipo de turno de diagnóstico: Indica si el turno es una primera visita, un control, una demanda espontánea, o cualquier otro tipo de turno (por ejemplo: electrocardiograma, ergometría, etc.).

Especificación de identificador único: #Turno

Turno de Quirófano y Cama

Definición: Turno en el cual el paciente hace reposo en algún lugar del hospital.

Atributos: -

Especificación de identificador único: #Turno

Especialidad

Definición: Área de estudio en la cual se especializa el profesional.

Atributos:

- Servicio: Es el servicio al que pertenece la especialidad (por ejemplo: Cardiólogo-UTI)
- Nombre de la Especialidad: Es el nombre con el que se conoce la especialidad.

Especificación de identificador único: Nombre de la Especialidad

Block de Turnos

Definición: Unidad en la cual es dividida los turnos de un profesional para cierta fecha especificada.

Atributos:

- Fecha: Es la fecha para el que se prepara el block de turnos.
- Hora Inicio: Es la hora de inicio del block.
- Hora Fin: Es la hora de finalización del block.
- Estado: Indica si el block está habilitado para recibir turnos, los posibles valores son: habilitado y deshabilitado.
- Tipo de agenda: Indica el tipo de atención que se les brinda a los pacientes, los valores posibles son: por orden de llegada, o en grupos de N personas, siendo N determinado por el médico y la especialidad.
- Cantidad de pacientes: es la cantidad de pacientes que se pueden atender como máximo.

Especificación de identificador único: (#Matricula, Fecha, Hora inicio)

Interrelaciones

Reserva

Definición: La acción del paciente de reservar un turno.

Atributos: -

Especificación de identificador único: #Turno

Vive en

Definición: Lugar donde vive una persona.

Atributos: -

Especificación de identificador único: (Tipo de documento, Número de documento)

Tiene cobertura

Definición: Representa que el paciente posee una cobertura médica.

Atributos: -

Especificación de identificador único: #Paciente

Cubre

Definición: La relación representa los procedimientos médicos que son cubiertos por la prepaga/obra social.

Atributos:

- Exención: Es el porcentaje de descuento que se aplica sobre el valor del procedimiento médico.
- Valor Copago: Es el monto que abona el afiliado por la realización del procedimiento médico. Este monto es también descrito por el atributo exención. Sólo uno toma valor.
- Documentación: Es la documentación que el paciente debe presentar para obtener el beneficio de la exención sobre el procedimiento médico.

Especificación de identificador único: (Nombre de Cobertura, Código de Procedimiento Médico)

Financiada por

Definición: Representa el hecho de que cada cobertura es financiada por una empresa financiadora.

Atributos: -

Especificación de identificador único: Nombre de Cobertura

Solicita servicio

Definición: Establece el médico que reserva un turno de cama o quirófano que corresponde a un paciente.

Atributos: -

Especificación de identificador único: #Turno

Es experto en

Definición: Representa que un profesional es experto en una especialidad.

Atributos: -

Especificación de identificador único: (#Profesional, Nombre de la Especialidad)

Procedimiento para

Definición: La relación representa que una especialidad posee un procedimiento médico.

Atributos: -

Especificación de identificador único: Código

Puede aplicar

Definición: La relación representa que una profesional puede aplicar un procedimiento médico.

Atributos: -

Especificación de identificador único: (Código Procedimiento, #Matrícula)

Atiende en

Definición: Representa el hecho de que cada profesional es propietario de uno o más block de turnos.

Atributos: -

Especificación de identificador único: (#Matrícula, Fecha, Hora inicio)

Tiene Procedimiento

Definición: Representa la inclusión de n procedimientos médicos en un turno de diagnóstico.

Atributos: -

Especificación de identificador único: (#Turno, Código)

Es atendido en

Definición: Esta relación establece que cada turno se realiza en una dirección, esta corresponde al establecimiento en el que se realiza la prestación.

Atributos: -

Especificación de identificador único: #Turno

Tiene horario en

Definición: Representa el requerimiento de encasillar a cada turno en un block de turnos.

Atributos: -

Especificación de identificador único: #Turno

Block con Especialidad

Definición: Esto representa que cada block de turnos está referida a una especialidad médica.

Atributos: -

Especificación de identificador único: (#Matrícula, Fecha, Hora inicio)

Modelo de Datos Relacional

Pasaje de modelos

En el caso de las **interrelaciones** que tengan de un lado cardinalidad (1,1) y la interrelación no posea atributos, decidimos que se pasa la relación como atributo en la otra entidad (que por lo general tiene cardinalidad de máximo N).

Ventajas:

- Es más fácil ver las relaciones entre entidades.
- Ocupa menos espacio en la base de datos, ya que hay menos tablas.
- Me asegura que cuando haya una baja de un elemento, va a haber una “baja en cascada” de la otra entidad de la interrelación.
- Es más rápido para hacer las búsquedas, ya que se harían menos operaciones de join.

Desventajas:

- Si la interrelación llega a necesitar un atributo en un futuro, se tendría que cambiar el MEI, las interrelaciones y también las tablas correspondientes de MR; lo cual es mucho esfuerzo.

En el caso de las **herencias**, tenemos dos: una con cardinalidad (1,1) y otra con cardinalidad (0,N). La cardinalidad de (1,1) acepta 2 diagramas posibles (3 tablas ó 2 tablas), pero en ambos casos usamos el diagrama de 3 tablas.

Ventajas:

- Está mejor preparado ante cambios. Por ejemplo, si se agrega un nuevo tipo de entidad hija que no tenga atributos no compartidos, no se tendrá que modificar las tablas y la estructura del modelo relacional.
- Se puede buscar en la tabla padre todas las tuplas de las entidades hijas por los datos generales, que se usa para las consultas no específicas.

Desventajas:

- Para las consultas específicas, las búsquedas pueden ser más trabajosas (buscar en dos tablas).
- Ocupa más espacio en la base de datos, ya que hay más tablas.

Estructuras del Modelo Relacional

Entidades

Persona (Número de Documento, Tipo de Documento, Apellido, Apellido casada, Nombre, Sexo, Estado civil, Teléfono, Celular, E-mail, Nacionalidad, Lugar de nacimiento, Fecha de nacimiento, Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento)

Atributos: Número de Documento, Tipo de Documento, Apellido, Apellido casada, Nombre, Sexo, Estado civil, Teléfono, Celular, E-mail, Nacionalidad, Lugar de nacimiento, Fecha de nacimiento, Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento

Claves candidatas: (Tipo de Documento, Número de Documento)

Clave primaria: (Tipo de Documento, Número de Documento)

Claves foráneas: (Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento)

Atributos que pueden tomar valores nulos: Apellido casada, Teléfono, Celular, E-mail.

Paciente (#Paciente, Condición ante IVA, Número de Historia Clínica, Número de afiliado, Nombre de Cobertura, Número de Documento, Tipo de Documento)

Atributos: #Paciente, Condición ante IVA, Número de Historia Clínica, Número de afiliado, Nombre de Cobertura, Número de Documento, Tipo de Documento

Claves candidatas: #Paciente, (Tipo de Documento, Número de Documento)

Clave primaria: #Paciente

Claves foráneas: Número de Historia Clínica, Nombre de Cobertura, (Tipo de Documento, Número de Documento)

Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Profesional (#Matrícula, Tipo, Número de Documento, Tipo de Documento)

Atributos: #Matrícula, Tipo, Número de Documento, Tipo de Documento

Claves candidatas: #Matrícula, (Tipo de Documento, Número de Documento)

Clave primaria: #Matrícula

Claves foráneas: (Tipo de Documento, Número de Documento)

Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Dirección (Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento, Código Postal)

Atributos: Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento, Código Postal

Claves candidatas: (Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento)

Clave primaria: (Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento)

Claves foráneas: -

Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Cobertura (Nombre de Cobertura, Nombre de EF)

Atributos: Nombre de Cobertura, Nombre de EF
 Claves candidatas: Nombre de Cobertura
 Clave primaria: Nombre de Cobertura
 Claves foráneas: Nombre de EF
 Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Entidad Financiadora (Nombre de EF)

Atributos: Nombre de EF
 Claves candidatas: Nombre de EF
 Clave primaria: Nombre de EF
 Claves foráneas: -
 Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Procedimiento Médico (Código, Nombre, Condiciones, Nombre de la Especialidad)

Atributos: Código, Nombre, Condiciones
 Claves candidatas: Código
 Clave primaria: Código
 Claves foráneas: Nombre de la Especialidad
 Atributos que pueden tomar valores nulos: Condiciones.

Turno (#Turno, Tipo de turno, Monto a abonar, Fecha, Hora, Duración, #Paciente, Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento)

Atributos: #Turno, Tipo de turno, Monto a abonar, Fecha, Hora, Duración, #Paciente, Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento
 Claves candidatas: #Turno
 Clave primaria: #Turno
 Claves foráneas: #Paciente, (Provincia, Localidad, Calle, Número, Piso, Departamento)
 Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Turno de Diagnóstico (#Turno, Tipo de turno de diagnóstico, #Matrícula, Fecha, Hora Inicio, Hora Fin)

Atributos: #Turno, Tipo de turno de diagnóstico, #Matrícula, Fecha, Hora Inicio, Hora Fin
 Claves candidatas: #Turno
 Clave primaria: #Turno
 Claves foráneas: #Matrícula, (Fecha, Hora Inicio)
 Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Turno de Quirófano y Cama (#Turno, #Matrícula)

Atributos: #Turno, #Matrícula

Claves candidatas: #Turno

Clave primaria: #Turno

Claves foráneas: #Matrícula

Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Especialidad (Nombre de la Especialidad, Servicio)

Atributos: Nombre de la Especialidad, Servicio

Claves candidatas: Nombre de la Especialidad

Clave primaria: Nombre de la Especialidad

Claves foráneas: -

Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Block de Turnos (#Matrícula, Fecha, Hora Inicio, Hora Fin, Estado, Tipo de agenda, Nombre de la Especialidad, Cantidad Pacientes)

Atributos: #Matrícula, Fecha, Hora Inicio, Hora Fin, Estado, Tipo de agenda, Nombre de la Especialidad, Cantidad Pacientes

Claves candidatas: (#Matrícula, Fecha, Hora inicio)

Clave primaria: (#Matrícula, Fecha, Hora inicio)

Claves foráneas: #Matrícula, Nombre de la Especialidad

Atributos que pueden tomar valores nulos: Cantidad Pacientes.

Interrelaciones**Reserva**

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Vive en

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Tiene cobertura

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Cubre (Nombre de Cobertura, Código, Exención, Valor Copago, Documentación)

Atributos: Nombre de Cobertura, Código, Exención, Valor Copago, Documentación

Claves candidatas: (Nombre de Cobertura, Código)

Clave primaria: (Nombre de Cobertura, Código)

Claves foráneas: Nombre de Cobertura, Código

Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Financiada por

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Solicita Servicio

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Es experto en (#Matrícula, Nombre de la Especialidad)

Atributos: #Matrícula, Nombre de la Especialidad

Claves candidatas: (#Matrícula, Nombre de la Especialidad)

Clave primaria: (#Matrícula, Nombre de la Especialidad)

Claves foráneas: #Matrícula, Nombre de la Especialidad

Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Procedimiento para

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Puede aplicar (Código Procedimiento, #Matrícula)

Atributos: Código Procedimiento, #Matrícula
Claves candidatas: (Código Procedimiento, #Matrícula)
Clave primaria: (Código Procedimiento, #Matrícula)
Claves foráneas: Código Procedimiento, #Matrícula
Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Atiende en

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Tiene Procedimiento (#Turno, Código)

Atributos: #Turno, Código
Claves candidatas: (#Turno, Código)
Clave primaria: (#Turno, Código)
Claves foráneas: #Turno, Código
Atributos que pueden tomar valores nulos: -

Es atendido en

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

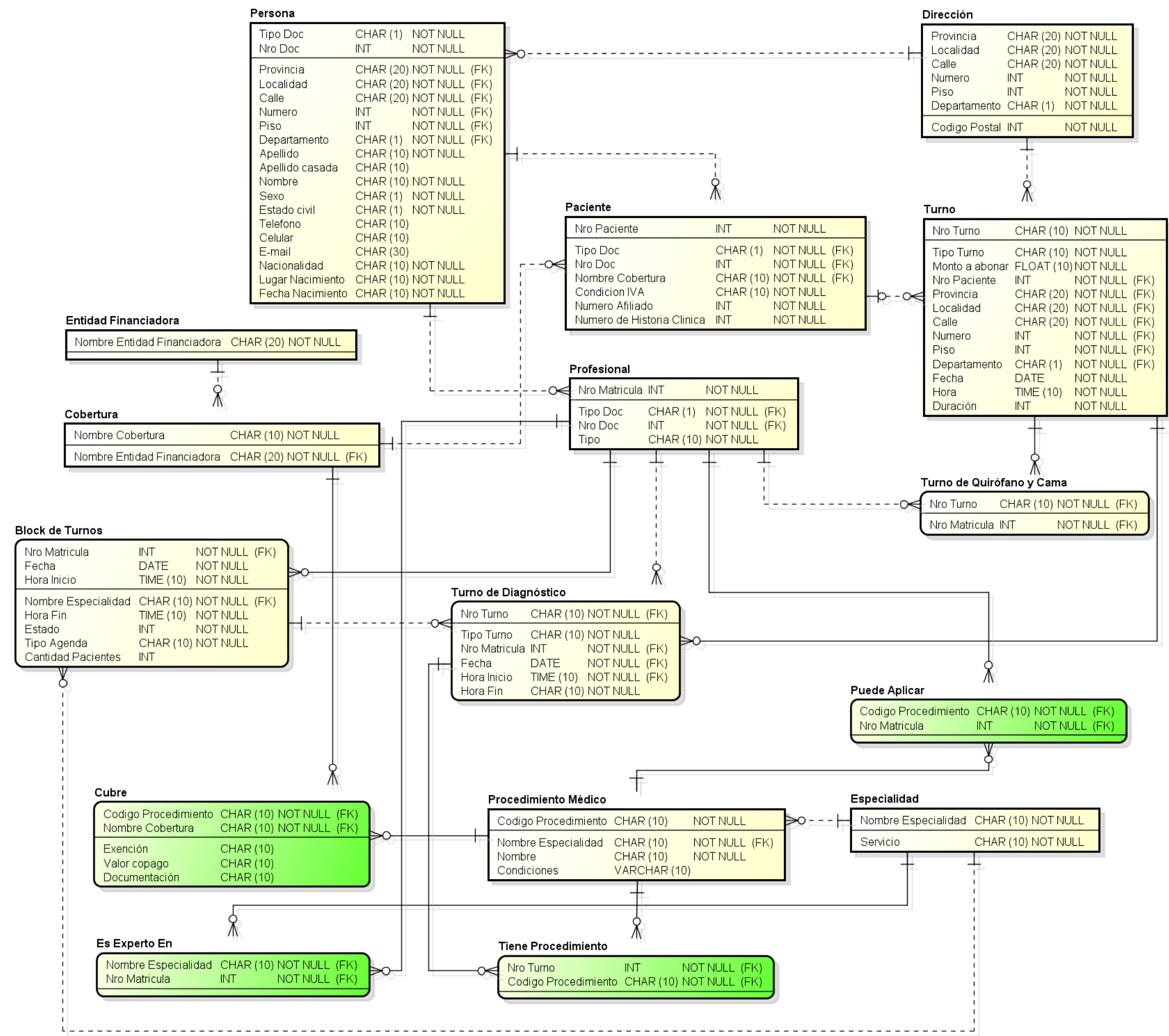
Tiene horario en

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Block con Especialidad

Tabla redundante por la cardinalidad de las entidades que une.

Diagrama del Modelo Relacional



Sentencias DDL

```
CREATE TABLE Dirección (  
    Provincia CHAR(20) NOT NULL,  
    Localidad CHAR(20) NOT NULL,  
    Calle CHAR(20) NOT NULL,  
    Numero INT NOT NULL,  
    Piso INT NOT NULL,  
    Departamento CHAR(1) NOT NULL,  
    Codigo Postal INT NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Dirección ADD CONSTRAINT PK_Dirección PRIMARY KEY (Provincia,Localidad,Calle,Numero,Piso,Departamento);
```

```
CREATE TABLE Entidad Financiadora (  
    Nombre Entidad Financiadora CHAR(20) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Entidad Financiadora ADD CONSTRAINT PK_Entidad Financiadora PRIMARY KEY (Nombre Entidad Financiadora);
```

```
CREATE TABLE Especialidad (  
    Nombre Especialidad CHAR(10) NOT NULL,  
    Servicio CHAR(10) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Especialidad ADD CONSTRAINT PK_Especialidad PRIMARY KEY (Nombre Especialidad);
```

```
CREATE TABLE Persona (  
    Tipo Doc CHAR(1) NOT NULL,  
    Nro Doc INT NOT NULL,  
    Provincia CHAR(20) NOT NULL,  
    Localidad CHAR(20) NOT NULL,  
    Calle CHAR(20) NOT NULL,  
    Numero INT NOT NULL,  
    Piso INT NOT NULL,  
    Departamento CHAR(1) NOT NULL,  
    Apellido CHAR(10) NOT NULL,  
    Apellido casada CHAR(10),
```

```
Nombre CHAR(10) NOT NULL,
Sexo CHAR(1) NOT NULL,
Estado civil CHAR(1) NOT NULL,
Telefono CHAR(10),
Celular CHAR(10),
E-mail CHAR(30),
Nacionalidad CHAR(10) NOT NULL,
Lugar Nacimiento CHAR(10) NOT NULL,
Fecha Nacimiento CHAR(10) NOT NULL
);

ALTER TABLE Persona ADD CONSTRAINT PK_Persona PRIMARY KEY (Tipo Doc,Nro Doc);

CREATE TABLE Procedimiento Médico (
Codigo Procedimiento CHAR(10) NOT NULL,
Nombre Especialidad CHAR(10) NOT NULL,
Nombre CHAR(10) NOT NULL,
Condiciones VARCHAR(10)
);

ALTER TABLE Procedimiento Médico ADD CONSTRAINT PK_Procedimiento Médico PRIMARY KEY (Codigo Procedimiento);

CREATE TABLE Profesional (
Nro Matricula INT NOT NULL,
Tipo Doc CHAR(1) NOT NULL,
Nro Doc INT NOT NULL,
Tipo CHAR(10) NOT NULL
);

ALTER TABLE Profesional ADD CONSTRAINT PK_Profesional PRIMARY KEY (Nro Matricula);

CREATE TABLE Puede Aplicar (
Codigo Procedimiento CHAR(10) NOT NULL,
Nro Matricula INT NOT NULL
);

ALTER TABLE Puede Aplicar ADD CONSTRAINT PK_Puede Aplicar PRIMARY KEY (Codigo Procedimiento,Nro Matricula);
```

```
CREATE TABLE Block de Turnos (  
  Nro Matricula INT NOT NULL,  
  Fecha DATE NOT NULL,  
  Hora Inicio TIME(10) NOT NULL,  
  Nombre Especialidad CHAR(10) NOT NULL,  
  Hora Fin TIME(10) NOT NULL,  
  Estado INT NOT NULL,  
  Tipo Agenda CHAR(10) NOT NULL,  
  Cantidad Pacientes INT  
);  
  
ALTER TABLE Block de Turnos ADD CONSTRAINT PK_Block de Turnos PRIMARY KEY (Nro Matricula, Fecha, Hora Inicio);  
  
CREATE TABLE Cobertura (  
  Nombre Cobertura CHAR(10) NOT NULL,  
  Nombre Entidad Financiadora CHAR(20) NOT NULL  
);  
  
ALTER TABLE Cobertura ADD CONSTRAINT PK_Cobertura PRIMARY KEY (Nombre Cobertura);  
  
CREATE TABLE Cubre (  
  Codigo Procedimiento CHAR(10) NOT NULL,  
  Nombre Cobertura CHAR(10) NOT NULL,  
  Exención CHAR(10),  
  Valor copago CHAR(10),  
  Documentación CHAR(10)  
);  
  
ALTER TABLE Cubre ADD CONSTRAINT PK_Cubre PRIMARY KEY (Codigo Procedimiento, Nombre Cobertura);  
  
CREATE TABLE Es Experto En (  
  Nombre Especialidad CHAR(10) NOT NULL,  
  Nro Matricula INT NOT NULL  
);  
  
ALTER TABLE Es Experto En ADD CONSTRAINT PK_Es Experto En PRIMARY KEY (Nombre Especialidad, Nro Matricula);  
  
CREATE TABLE Paciente (  

```

```
Nro Paciente INT NOT NULL,  
Tipo Doc CHAR(1) NOT NULL,  
Nro Doc INT NOT NULL,  
Nombre Cobertura CHAR(10) NOT NULL,  
Condicion IVA CHAR(10) NOT NULL,  
Numero Afiliado INT NOT NULL,  
Numero de Historia Clinica INT NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Paciente ADD CONSTRAINT PK_Paciente PRIMARY KEY (Nro Paciente);
```

```
CREATE TABLE Turno (  
Nro Turno CHAR(10) NOT NULL,  
Tipo Turno CHAR(10) NOT NULL,  
Monto a abonar FLOAT(10) NOT NULL,  
Nro Paciente INT NOT NULL,  
Provincia CHAR(20) NOT NULL,  
Localidad CHAR(20) NOT NULL,  
Calle CHAR(20) NOT NULL,  
Numero INT NOT NULL,  
Piso INT NOT NULL,  
Departamento CHAR(1) NOT NULL,  
Fecha DATE NOT NULL,  
Hora TIME(10) NOT NULL,  
Duración INT NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Turno ADD CONSTRAINT PK_Turno PRIMARY KEY (Nro Turno);
```

```
CREATE TABLE Turno de Diagnóstico (  
Nro Turno CHAR(10) NOT NULL,  
Tipo Turno CHAR(10) NOT NULL,  
Nro Matricula INT NOT NULL,  
Fecha DATE NOT NULL,  
Hora Inicio TIME(10) NOT NULL,  
Hora Fin CHAR(10) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Turno de Diagnóstico ADD CONSTRAINT PK_Turno de Diagnóstico PRIMARY KEY (Nro Turno);
```

```
CREATE TABLE Turno de Quirófano y Cama (  
  Nro Turno CHAR(10) NOT NULL,  
  Nro Matricula INT NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Turno de Quirófano y Cama ADD CONSTRAINT PK_Turno de Quirófano y Cama PRIMARY KEY (Nro Turno);
```

```
CREATE TABLE Tiene Procedimiento (  
  Nro Turno INT NOT NULL,  
  Codigo Procedimiento CHAR(10) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE Tiene Procedimiento ADD CONSTRAINT PK_Tiene Procedimiento PRIMARY KEY (Nro Turno,Codigo Procedimiento);
```

```
ALTER TABLE Persona ADD CONSTRAINT FK_Persona_0 FOREIGN KEY (Provincia,Localidad,Calle,Numero,Piso,Departamento)  
REFERENCES Dirección (Provincia,Localidad,Calle,Numero,Piso,Departamento);
```

```
ALTER TABLE Procedimiento Médico ADD CONSTRAINT FK_Procedimiento Médico_0 FOREIGN KEY (Nombre Especialidad) REFERENCES  
Especialidad (Nombre Especialidad);
```

```
ALTER TABLE Profesional ADD CONSTRAINT FK_Profesional_0 FOREIGN KEY (Tipo Doc,Nro Doc) REFERENCES Persona (Tipo Doc,Nro  
Doc);
```

```
ALTER TABLE Puede Aplicar ADD CONSTRAINT FK_Puede Aplicar_0 FOREIGN KEY (Codigo Procedimiento) REFERENCES Procedimiento  
Médico (Codigo Procedimiento);
```

```
ALTER TABLE Puede Aplicar ADD CONSTRAINT FK_Puede Aplicar_1 FOREIGN KEY (Nro Matricula) REFERENCES Profesional (Nro  
Matricula);
```

```
ALTER TABLE Block de Turnos ADD CONSTRAINT FK_Block de Turnos_0 FOREIGN KEY (Nro Matricula) REFERENCES Profesional (Nro  
Matricula);
```

```
ALTER TABLE Block de Turnos ADD CONSTRAINT FK_Block de Turnos_1 FOREIGN KEY (Nombre Especialidad) REFERENCES Especialidad  
(Nombre Especialidad);
```

```
ALTER TABLE Cobertura ADD CONSTRAINT FK_Cobertura_0 FOREIGN KEY (Nombre Entidad Financiadora) REFERENCES Entidad
Financiadora (Nombre Entidad Financiadora);
```

```
ALTER TABLE Cubre ADD CONSTRAINT FK_Cubre_0 FOREIGN KEY (Codigo Procedimiento) REFERENCES Procedimiento Médico (Codigo
Procedimiento);
ALTER TABLE Cubre ADD CONSTRAINT FK_Cubre_1 FOREIGN KEY (Nombre Cobertura) REFERENCES Cobertura (Nombre Cobertura);
```

```
ALTER TABLE Es Experto En ADD CONSTRAINT FK_Es Experto En_0 FOREIGN KEY (Nombre Especialidad) REFERENCES Especialidad
(Nombre Especialidad);
ALTER TABLE Es Experto En ADD CONSTRAINT FK_Es Experto En_1 FOREIGN KEY (Nro Matricula) REFERENCES Profesional (Nro
Matricula);
```

```
ALTER TABLE Paciente ADD CONSTRAINT FK_Paciente_0 FOREIGN KEY (Tipo Doc,Nro Doc) REFERENCES Persona (Tipo Doc,Nro Doc);
ALTER TABLE Paciente ADD CONSTRAINT FK_Paciente_1 FOREIGN KEY (Nombre Cobertura) REFERENCES Cobertura (Nombre Cobertura);
```

```
ALTER TABLE Turno ADD CONSTRAINT FK_Turno_0 FOREIGN KEY (Nro Paciente) REFERENCES Paciente (Nro Paciente);
ALTER TABLE Turno ADD CONSTRAINT FK_Turno_1 FOREIGN KEY (Provincia,Localidad,Calle,Numero,Piso,Departamento) REFERENCES
Dirección (Provincia,Localidad,Calle,Numero,Piso,Departamento);
```

```
ALTER TABLE Turno de Diagnóstico ADD CONSTRAINT FK_Turno de Diagnóstico_0 FOREIGN KEY (Nro Turno) REFERENCES Turno (Nro
Turno);
ALTER TABLE Turno de Diagnóstico ADD CONSTRAINT FK_Turno de Diagnóstico_1 FOREIGN KEY (Nro Matricula) REFERENCES
Profesional (Nro Matricula);
ALTER TABLE Turno de Diagnóstico ADD CONSTRAINT FK_Turno de Diagnóstico_2 FOREIGN KEY (Nro Matricula,Fecha,Hora Inicio)
REFERENCES Block de Turnos (Nro Matricula,Fecha,Hora Inicio);
```

```
ALTER TABLE Turno de Quirófano y Cama ADD CONSTRAINT FK_Turno de Quirófano y Cama_0 FOREIGN KEY (Nro Turno) REFERENCES
Turno (Nro Turno);
ALTER TABLE Turno de Quirófano y Cama ADD CONSTRAINT FK_Turno de Quirófano y Cama_1 FOREIGN KEY (Nro Matricula)
REFERENCES Profesional (Nro Matricula);
```

```
ALTER TABLE Tiene Procedimiento ADD CONSTRAINT FK_Tiene Procedimiento_0 FOREIGN KEY (Nro Turno) REFERENCES Turno de
Diagnóstico (Nro Turno);
ALTER TABLE Tiene Procedimiento ADD CONSTRAINT FK_Tiene Procedimiento_1 FOREIGN KEY (Codigo Procedimiento) REFERENCES
Procedimiento Médico (Codigo Procedimiento);
```