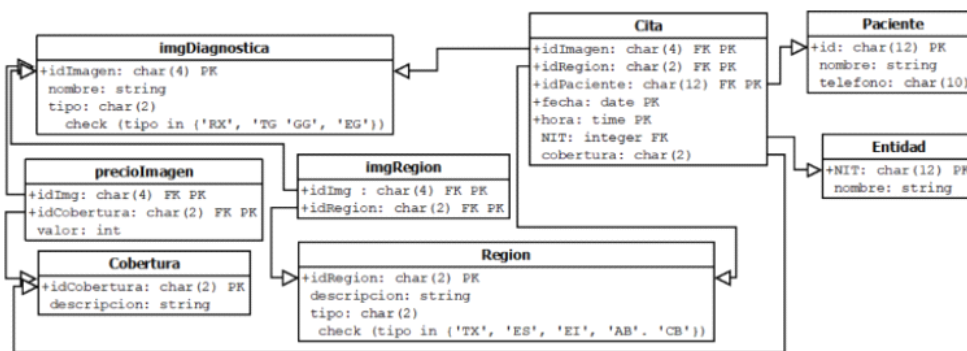


## PUNTO A)

1. Lista el idImg, el nombre y la descripción de las imágenes diagnósticas cuyo valor es mayor o igual a 500 mil.
2. Se lista el id y el nombre de los pacientes cuya cita tiene la fecha entre el 01-01-2016 y el 31-01-2016, y también si tiene la fecha entre el 01-02-2016 y el 29-02-2016.
3. Se lista los tipos de región que no tienen asociadas una imagen.

## PUNTO B)



1. Seleccione el nombre de las imágenes diagnósticas de la región 'TX' y el precio de estas imágenes para los tipos de cobertura que tenga definidos.

$$\pi_{\text{nombre, valor}} (\sigma_{\text{region.tipo} = 'TX'} (I_{n3}))$$

$$I_{n1} \leftarrow \text{imgDiagnostica} \bowtie \text{idImagen} = \text{idImg imgRegion}$$

$$I_{n2} \leftarrow I_{n1} \bowtie \text{Region}$$

$$I_{n3} \leftarrow I_{n2} \bowtie \text{imgDiagnostica.idImagen} = \text{precioImagen.idImg PrecioImagen}$$

2. Se requiere la información de todos los pacientes, y para quienes tuvieron cita en el mes de marzo de 2016, incluir los datos de la cita y la descripción de la cobertura con que la solicitaron.

$$\pi_{\text{fecha, hora, NIT, cobertura, descripción}} (Fecha (P_2))$$

$$Fecha \leftarrow \sigma_{\text{fecha between ('01-03-2016' and '01-03-2016')}} (P_2)$$

$$P_2 \leftarrow (Cita \bowtie \text{cobertura} = \text{idCobertura Cobertura})$$

$$P_1 \leftarrow \pi_{\text{id, nombre, telefono}} (\text{Paciente} \bowtie \text{id} = \text{idPaciente } P_2)$$

3. Seleccione los datos de los pacientes que han tenido citas para exámenes en la región abdominal (AB) y también, los mismos pacientes, han tenido cita para exámenes en la región del torax (TX).

$$S1 (S1(I_{n1}) \cap S1(I_{n2}))$$

$$S1 \leftarrow \pi_{\text{id, nombre, telefono}}$$

$in1 \leftarrow \sigma_{region.tipo = 'AB'} (Paciente \bowtie id=idPaciente \text{ Cita } \bowtie Region)$   
 $in2 \leftarrow \sigma_{region.tipo = 'Tx'} (Paciente \bowtie id=idPaciente \text{ Cita } \bowtie Region)$

4. Se requiere la información de las imágenes diagnósticas que no tienen regiones relacionadas.

$P1 (imgDiagnostica) \setminus P1 (S1)$   
 $P1 \leftarrow \pi_{idImagen, nombre, imgDiagnostica.tipo}$   
 $S1 \leftarrow imgDiagnostica \bowtie idImagen = idImg \text{ imgRegion } \bowtie Region$

5. Seleccionar el nombre de los pacientes que han tenido exámenes del mismo tipo de imagen y región de los que se ha tomado el paciente "Carlos Medina"

$\pi_{nombre} (P1 (in1) \cap P1 (in2))$   
 $P1 \leftarrow \pi_{imgDiagnostica.tipo, Region.tipo}$   
 $in1 \leftarrow Paciente \bowtie id=idPaciente \text{ in3}$   
 $in3 \leftarrow Cita \bowtie imgDiagnostica \bowtie idImagen = idImagen \text{ in4}$   
 $in4 \leftarrow imgRegion \bowtie Region$   
 $in2 \leftarrow \sigma_{nombre = 'Carlos Medina'} (in1)$

6. Seleccione el nombre de todas las entidades registradas, y para aquellas que han cubierto alguna(s) cita(s) incluya el nombre de la imagen diagnóstica y la descripción de la cobertura.

$in2 (\sigma_{cobertura = 'Si'} (in1)) \cup \pi_{entidades.nombre} (in1)$   
 $in1 \leftarrow Cita \bowtie Entidad \bowtie imgDiagnostica \bowtie cobertura = idCobertura \text{ Cobertura}$   
 $in2 \leftarrow \pi_{imgDiagnostica.nombre, descripcion}$