



**CORREO: chuyunam93@gmail.com**

**Replica la Base del Datos para el Hospital, ejecutando los archivos en el orden indicado y responde a las siguientes preguntas:**

**a. ¿El esquema proporcionado dispone de integridad referencial? Explica.**

Hay que recordar que la integridad referencial nos permite asegurar que un valor que aparece en una relación para un conjunto de atributos determinado aparece también en otra relación para un cierto conjunto de atributos.

En este caso, el esquema proporcionado si presenta integridad referencial, ya que en la relación MedicosEspecialidades tenemos que sus atributos hacen referencia a las llaves de las tablas Medicos y Especialidades. Para la tabla ingresos tenemos que hace referencia a las llaves de las tablas Medicos y Pacientes y para la tabla Consultas tenemos lo mismo.

**b. ¿Qué tipo de restricciones encontraste? Explica su uso en cada caso.**

- Para la tabla pacientes encontré que la restricción de integridad que se presenta aquí es el de la llave primaria, donde esta debía de ser el identificador del paciente, es decir, el atributo "idpaciente" (constraint pacientes\_pk primary key(idpaciente)).
- Para la tabla médicos encontré que la restricción de integridad que se presenta aquí es el de la llave primaria, donde esta debía de ser el atributo "idMedico" .
- Para la tabla especialidades encontré que la restricción de integridad que se presenta aquí es el de la llave primaria, donde esta debía de ser el atributo.
- Para la tabla medicosEspecialidades encontré las siguientes restricciones:  
La primera restricción aquí es que la llave primaria aquí va a estar conformada por los atributos idEspecialidad, idMedico, los cuales a su vez son llaves foráneas.  
Tenemos otras dos restricciones las cuales pertenecen a la asignación de las llaves foráneas. La primera corresponde al atributo idEspecialidad que se encuentra en la tabla Especialidades y la otra restricción es para la otra llave foránea es para el atributo idMedico el cual se encuentra en la tabla Medicos.
- Para la tabla ingresos tenemos que la restricción aquí es que la llave foránea va a ser el atributo idPaciente el cual se encuentra en la tabla Pacientes.
- Por último, para la tabla consultas tenemos las siguientes restricciones:  
La primera es que la llave primaria aquí va a ser el atributo idConsulta.  
Las otras restricciones pertenecen a las llaves foráneas idPaciente que se encuentra o hace referencia a la tabla Pacientes, y la otra llave foránea idMedico que hace referencia a que se encuentra en la tabla Medicos.

**c. Indica el número de tuplas que se tiene en cada relación.**

En la relación medicosEspecialidades se tienen dos tuplas: idespecialidad, idMedico.

Para la relación ingresos tenemos que existen 6 tuplas que son: numIngreso, idpaciente, idmedico, habitacion, cama y fechaIngreso.

Finalmente para la relación consultas tenemos 5 tuplas: idConsulta, idMedico, idPaciente, consultorio, fechaConsulta.

(Para las entidades pacientes hay 8 tuplas, para medicos hay 4 tuplas y para especialidades hay dos tuplas).

La tabla pacientes tiene 3038 tuplas; la tabla medicos tiene 300 tuplas, la tabla especialidades tiene 17 tuplas, la tabla medicosEspecialidades tiene 650 tuplas, la tabla ingresos tiene 2020 tuplas y la tabla consultas 3038 tuplas.

**d. ¿Se utiliza alguna política de mantenimiento para llaves foráneas? En caso de no haber, ¿Qué problemas tendríamos?**

No.

**e. Modifica el esquema (en caso de ser necesario) a fin de agregar políticas de mantenimiento de llaves foráneas. Indica las instrucciones que utilizaste para eliminar y/o actualizar y/o agregar políticas de mantenimiento.**

**f. ¿Cuál es la función de los disparadores que se agregaron al esquema? ¿Por qué utilizarlos de esa forma?**

En principio tenemos que los disparadores dados son triggers para la inserción automática, los cuales sirven para crear las llaves de las entidades.