

Fundamentos de bases de datos

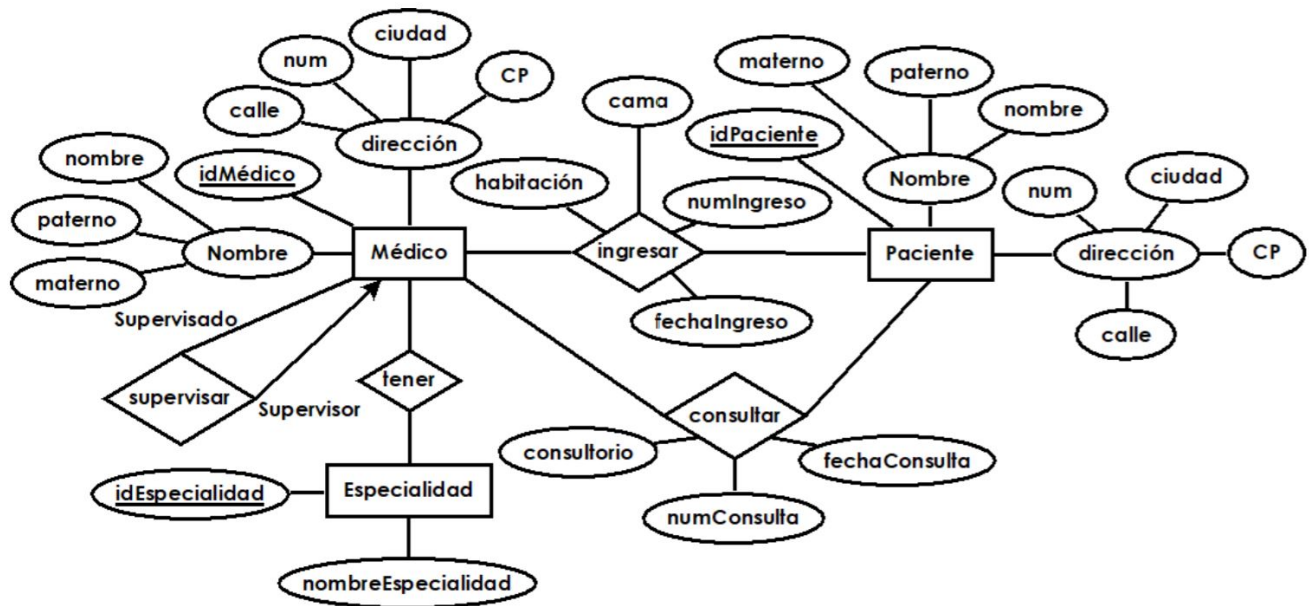
Tarea 5

Lenguaje de consulta SQL

Díaz Gómez Silvia
Eugenio Aceves Narciso Isaac
Quiroz Castañeda Edgar

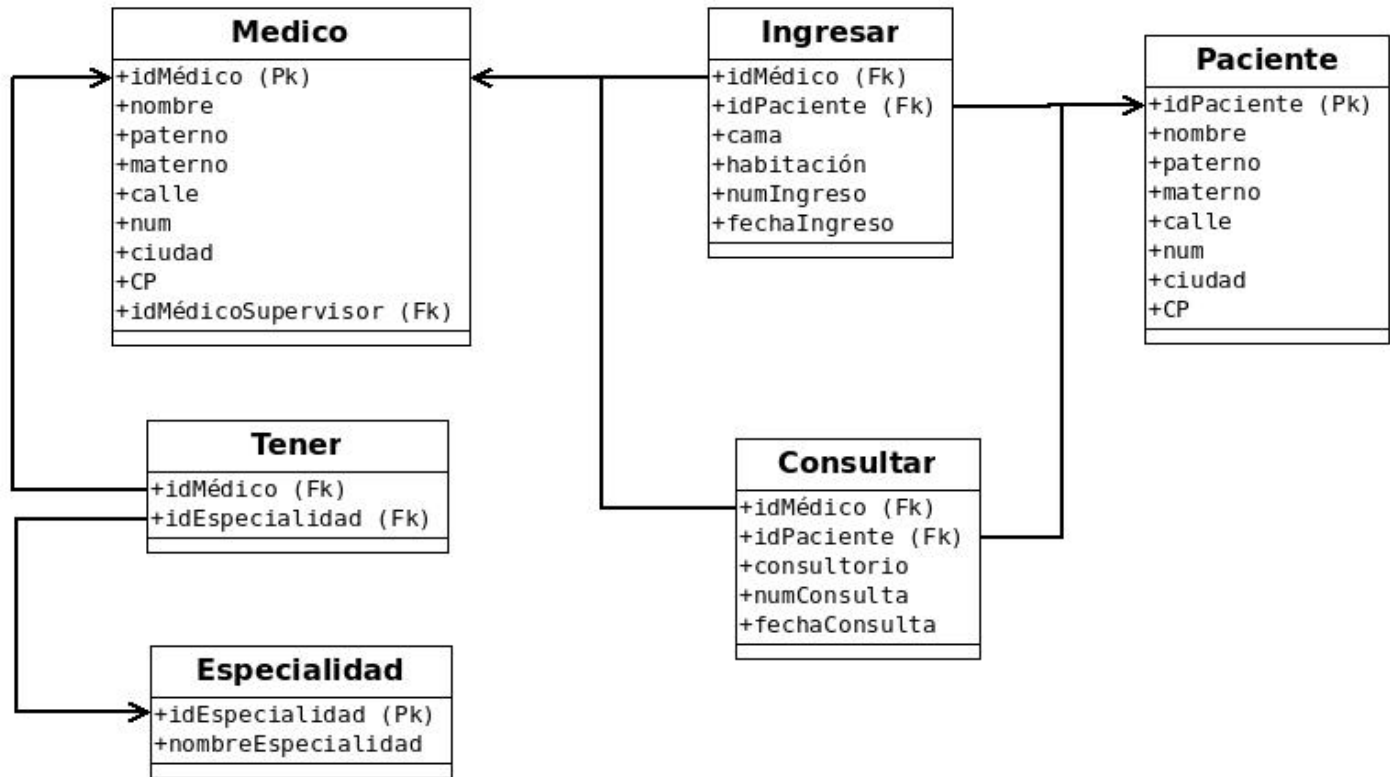
13 de Mayo del 2019

Se tiene el siguiente esquema de bases de datos acerca de médicos, pacientes, ingresos consultas y especialidades:



Resuelve los siguientes puntos:

1. Traduce el modelo E-R a su correspondiente modelo relacional, indicando claramente las llaves primarias y foráneas. No incluyas relaciones redundantes.



- Proporciona un script en SQL que contenga el esquema de cada tabla incluyendo las restricciones de integridad que consideres necesarias. Deberás incluir la totalidad de restricciones que se hayan revisado en clase y/o en laboratorio y debe ser un esquema con Integridad Referencial; deberás agregar alguna política de mantenimiento de FK. (ddl.sql)
- Proporcionar un script en SQL que permita poblar el esquema anterior. (Mock_data.sql)
- Consultas en sql (script dml.sql).

En este inciso, se eliminó la consulta 'b' por involucrar información no contemplada en el diagrama (cumpleaños). Nos dimos cuenta de que la consulta 'q' también cae en esta categoría¹ y la eliminamos...

Ah, también en la consulta 'p', que pide *Total de pacientes que se han tenido por año y especialidad en cada habitación por tipo de cama*. Supusimos que el tipo de cama esta dado por la habitación (Nuestras habitaciones son 'X-000' así que la letra X podría representarlo).

- Indica para la política de mantenimiento de llaves foráneas, qué ventajas y desventajas que tienen las políticas de establecimiento de nulos y cascada.
 - Ventajas:** Cascada refleja cambios de manera recursiva en todo lo afectado así que puede ahorrar mucho trabajo en comparación con todas las demás políticas de mantenimiento. Establecimiento de nulos resuelve de manera simple el problema de integridad y permite tener un ligero control sobre que tuplas fueron afectadas (NULL podría ser como una etiqueta para algún caso, tipo una lista de pendientes). Como llaves foráneas entonces, cascada puede modificar todos los apuntadores y nulos mueve los apuntadores a un lugar donde estan 'seguros' y juntos.
 - Des-ventajas:** Con establecimiento de nulos puedes perder información de relaciones, lo cual aunque preserva integridad, representa un inconveniente. Con cascada tus cambios pueden tener un alcance muy grande y por tanto un alto potencial de 'daños' aunque se preserva la integridad.

NOTA: En esencia, las obsevaciones aplican en ambos casos, DELETE y UPDATE.

¹No hay modo de calcular la edad con los datos que se contemplan