

PRIMER EXAMEN PARCIAL

PRÁCTICA (80 PUNTOS)

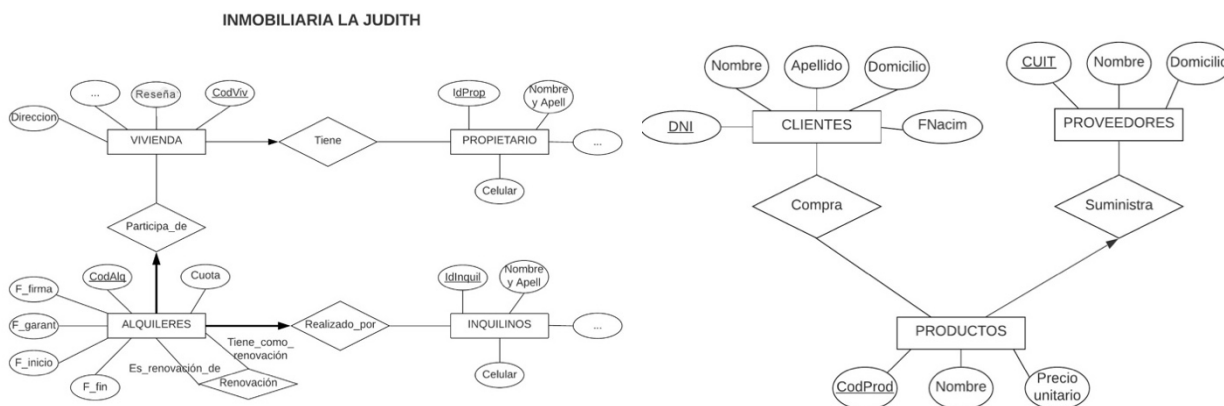
1. (60%) Realizar el diagrama E/R correspondiente a los ítems enunciados más abajo explicando si se ha considerado algún supuesto semántico adicional. Si alguna especificación del enunciado no ha podido reflejarse en el esquema, hacerlo constar.

Escenario:

Se trata de diseñar la base de datos para la administración de un consorcio de hospitales, que permita gestionar datos acerca del personal así como de los pacientes de los mismos. De cada hospital interesa almacenar, además de su nombre, dirección, teléfono, fax, etc., lo siguiente:

- El personal de los hospitales (del que interesa almacenar su dni, nombre, apellidos, dirección y teléfono) se divide en personal administrativo y personal sanitario (dentro de este se distingue a su vez enfermeros y médicos).
- Los médicos tienen una especialidad que interesa conocer (pediatría, obstetricia, etc.) y sólo trabajan, al igual que el resto del personal, en un hospital.
- Los pacientes pueden acudir a varios hospitales del consorcio.
- Se desea conocer los datos personales de los pacientes que van a ingresar en el hospital, así como su obra social, número de afiliado, la fecha de admisión y la sala (habitación) en la que deben permanecer en caso de ser internados.
- Cada sala se identifica por un número de sala dentro de cada hospital y se desea conocer el número de camas de las que dispone cada sala.
- Cada admisión de un paciente en el hospital lleva asociada una o varias fichas de tratamiento en las que se indica la enfermedad y el médico que la atiende.
- Cada tratamiento da lugar a distintos resultados que permiten realizar el seguimiento de cada enfermedad de un paciente. El resultado debe indicar la fecha y hora en que éste tuvo lugar, así como un comentario (por ejemplo, indicando si el paciente tiene fiebre etc.). Para un mismo tratamiento sólo puede haber un resultado en un mismo día, a una misma hora.

2. (40%) Transformar los siguientes DERs en esquema relacional indicando las claves primarias, las claves foráneas y valores no nulos. Escriba las sentencias SQL apropiadas para en cada caso, incluyendo todas las restricciones de integridad de claves primaria y foráneas, y las opciones de manejo de integridad referencial que considere necesarios para captar toda la semántica posible del enunciado.



TEORIA (20 PUNTOS)

3. (50%) Identifique los principales componentes de un SGBD y explique (con sus palabras) lo que hace cada uno de ellos.
4. (50%) Defina los siguientes términos del Modelo Entidad-Relación: Relación, Conjunto de Relaciones, atributos descriptivos.