

Traballo Tutelado Bases de Datos

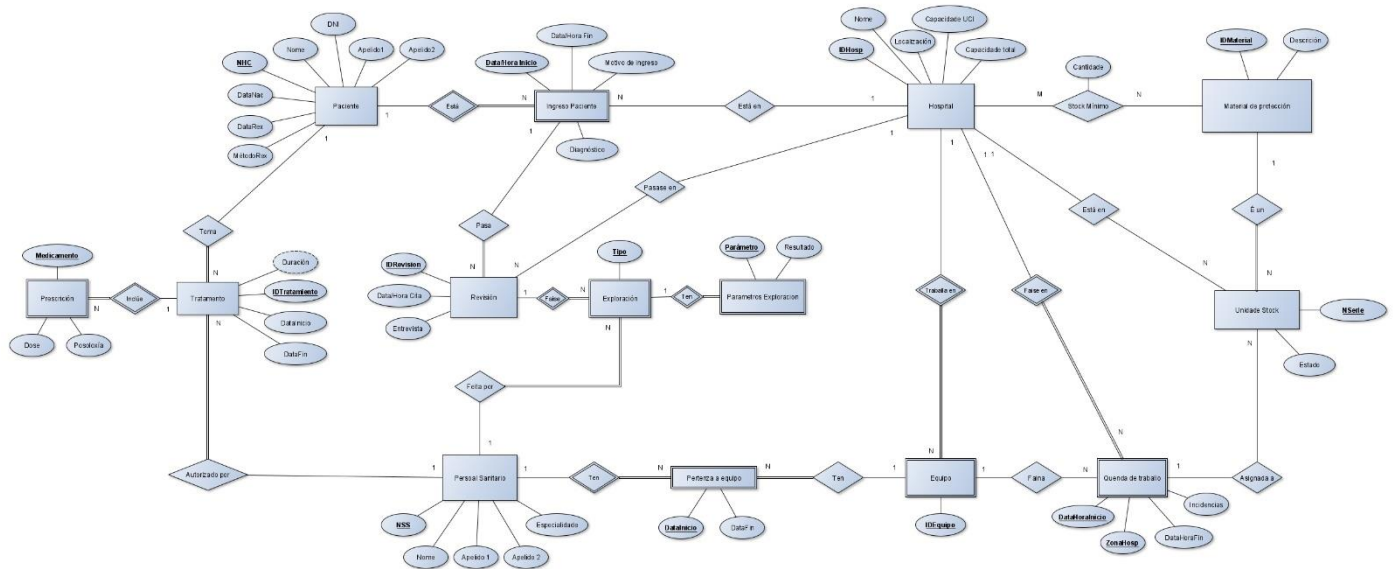
Carlos Torres Paz
Facultade de Informática UDC

O traballo tutelado consiste no deseño conceptual, lóxico e implementación dunha base de datos completamente funcional, sobre o SXBD Oracle. O dominio elixido foi o primeiro dos dous propostos (xestión de pandemias).

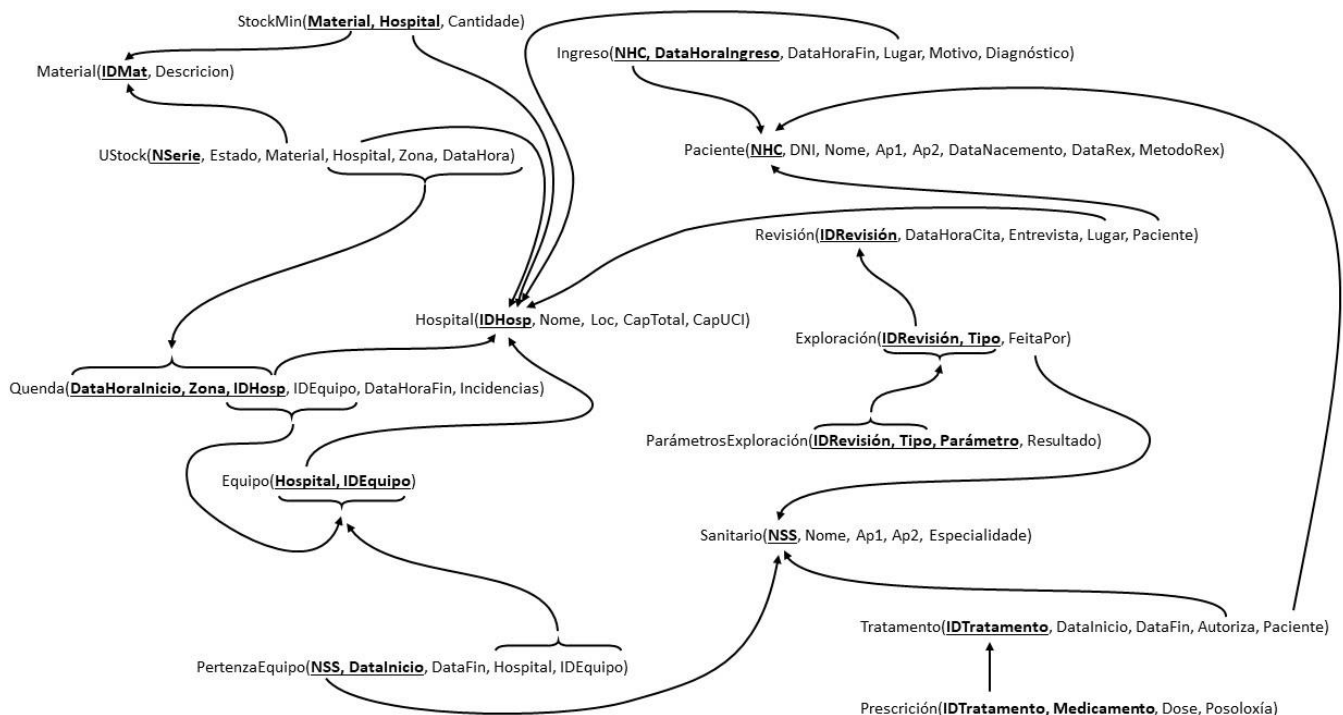
Cómpre facer as seguintes aclaracións:

- A cada paciente que se rexistra na base de datos asígnaselle un NHC (número de historial clínico) único. Este NHC serve para identificar a un paciente, incluso se non se teñen máis datos (por exemplo un paciente que entre en coma tras un accidente).
- Tanto os ingresos nun hospital como os periodos de confinamento na casa almacénanse como “ingresos” na BD. Considéranse confinamento domiciliario os ingresos que corresponden ao hospital “nulo”.
- Para as revisións (tanto presenciais como telefónicas), séguese a mesma lóxica (son chamadas as revisións co hospital a “nulo”). Para cada revisión xérase un ID de revisión único.
- Considérase que nunha mesma revisión fanse varias exploracións (cada unha pode ser feita por un sanitario diferente). Cada exploración pode ter un resultado ou varios (por exemplo unha analítica de sangue ten varios resultados (glóbulos vermellos, brancos, plaquetas...)).
- Considérase que os equipos son de cada hospital, non do sistema en xeral. Por tanto, para facer destinar a un sanitario a un hospital distinto ao que está actualmente, debe obrigatoriamente ser asignado a un equipo do hospital de destino.
- As quendas identifícanse por Hospital, Zona e Data e Hora (p.e a quenda do 21 de abril ás tres da tarde, na UCI do CHUAC). Para cada quenda almacénase a información de qué equipo a fixo, así como posibles incidencias.
- Os tratamentos teñen un ID de tratamento, único en toda a BD. Almacénase a qué paciente corresponde, qué sanitario o autorizou, e de qué data a qué data aplica.
- Un tratamento pode ter un ou varios medicamentos prescritos, cada un coa súa dose e posoloxía.
- Os tipos de material que existen son únicos en toda a BD. Cada tipo de material ten un ID único e unha descrición. Cada unidade de stock ten un número de serie único, e pertence a un só tipo de material.
- Cada unidade de stock pode asignarse só a unha quenda, que obrigatoriamente debe ser do mesmo hospital no que está almacenada esa unidade de stock. Pode darse de alta na BD unha unidade de stock sin estar asignada a ningunha quenda.

Diseño conceptual: Modelo Entidade-Relación



Diseño lóxico: Modelo Relacional



Aclaracións sobre o deseño lóxico da Base de Datos:

- A aparente redundancia que existe no E/R ao ser tanto Equipo como Quenda débiles do hospital, realmente desaparece ao traducirse a MR, xa que na tabla Quenda se almacenan os atributos DataHora, Zona e Hospital (como chave primaria da táboa) e o Equipo que vai realizar esa quenda. Deste xeito asegúrase de que o modelo non permite que un equipo que a quenda sexa cuberta por un equipo que non corresponde ao hospital correcto.
- De xeito análogo, Ustock almacena o hospital onde está almacenada esa unidade en concreto, e usa tamén ese atributo (combinado con Zona e DataHora) para identificar a quenda. Deste xeito, o propio modelo impide que unha unidade stock estea asignada a unha quenda que non corresponde ao hospital correcto.