

1. DF Totales:

Las claves primarias de cada tabla determinan totalmente a sus atributos (por definición). Por ejemplo en la tabla JUGADOR:

- df1: Nickname \rightarrow {Email , Nacionalidad}

En la tabla relación PARTIDA_SESION:

- df2: {ID_Partida , ID_Sesion } \rightarrow { ID_Heroe , Ganadores }

En conclusión, si elimino algún atributo del conjunto determinante, deja de ser una relación funcional (deja de determinar los atributos del conjunto de determinados).

DF Parcial:

En la tabla JUGADOR:

- df3 { Nickname , Email } \rightarrow Nacionalidad

Explicación: Si elimino Nickname del conjunto determinante, Email (al ser un atributo UNIQUE) me sigue determinando la nacionalidad del jugador, y lo mismo si elimino Email, Nickname es una PK y determina Nacionalidad

DF Transitiva:

Siguiendo con el ejemplo de la tabla JUGADOR:

- df4: Nickname \rightarrow Email \rightarrow Nacionalidad

El atributo Nickname determina a Email y a su vez, Email determina por su parte a Nacionalidad.

2. En nuestra base de datos todas las tablas se encuentran en 3FN (quiere decir que estan en 1FN, 2FN y además todos los atributos no clave dependen de manera no transitiva de la clave primaria en cada una de las tablas.

Excepto por dos casos:

- En la tabla JUGADOR, el atributo Nacionalidad depende del atributo Email y de la clave Nickname transitivamente. Por lo cual, para normalizar hay que separar los datos en dos tablas (Se adjunta diagrama)
- En la tabla RELACION PARTIDA_SESION se repite el atributo Ganadores como un 0 o un 1 para cada uno de los jugadores que hayan compartido equipo (ganador o perdedor) de forma redundante. Pero decidimos que es más conveniente almacenar ese valor barato que separar la información en otra relación.

La relación que encontramos entre las dependencias funcionales y las relaciones normalizadas en 3FN es que para que una relación esté en 3NF cada atributo debe ser una dependencia funcional total, pura y exclusivamente de la clave primaria.