Actividades\_2.5

Nombre: David

Apellidos: López Núñez

Fecha: 16/10/2023

1. **Establece razonando tu respuesta la política de valores nulos, el tipo de borrado y el tipo de modificado para las siguientes claves ajenas**

* **Id\_estadio de la relación Equipos**

No acepta valores nulos ya que cada equipo debe tener un estadio donde jugar, por lo que el valor de la clave ajena no puede ser nulo. El tipo de borrado para esta clave ajena es la restricción ya que no se puede borrar un estadio que está asignado a algún equipo y para la modificación la más adecuada es en cascada ya que en caso de modificar el id del estadio, dicha modificación se propagará a id\_estadio de la relación equipos.

* **Id\_equipo\_casa de la relación Partidos**

En este caso tampoco se aceptan valores nulos ya que en el partido tiene que haber un equipo que juegue de local. El tipo de borrado adecuado es la restricción ya que no se puede borrar la tupla referenciada debido a que un equipo solo no podría jugar un partido y para la modificación la más adecuada es la modificación en cascada ya que si se modifica el id de un equipo también se debe modificar en la clave ajena de la relación partidos.

* **Id\_equipos de la relación Jugadores**

En este caso si acepta valores nulos ya que un jugador puede no permanecer a ningún equipo. El tipo de borrado adecuado es el borrado nulo ya que si se elimina el equipo al que pertenece el jugador,el valor de id\_equipos en la relación jugadores queda nulo para los jugadores de ese equipo mientras que para la modificación el correcto es la propagación.

1. **Reconstruir el esquema anterior y obtener el grafo relacional con la nomenclatura completa, asignando el formato adecuado a:**

Categorias (**id**, nombre, nivel)

Equipo (**id**, nombre, ciudad, fechaFundacion, id\_categoria, id\_presidente, id\_estadio)

Equipo. Id\_categoría Categorías (not null; B: R; M: C)

Equipo. Id\_presidente Presidentes (not null; B: R; M: R)

Equipo. Id\_estadio Estadios (not null; B: set null; M: R)

Presidentes (**id**, nombre, dni, nacionalidad)

Arbitro (**id**, nombre, region, num\_colegiado)

Estadios (**id**, nombre, direccion, ciudad)

Jugadores (**id**, dni, nombre, apellidos, nacionalidad, puesto, id\_equipo)

Jugador. Id\_equipo Equipos (null; B: set null; M: C)

Partido(**id**, fecha, id\_arbitro, id\_estadio, id\_equipo\_casa, id\_equipo\_fuera, goles\_equipo\_casa, goles\_equipo\_fuera)

Partido. Id\_arbitro Equipos (not null; B: R; M: C)

Partido. Id\_estadio Equipos (not null; B: R; M: C)

Partido. Id\_equipo\_casa Equipos (not null; B: R; M: C)

Partido. Id\_equipo\_fuera Equipos (not null; B: R; M: C)

Clasificacion(**id\_equipo,** partidos\_jugados, partidos\_perdidos, partidos\_empatados, puntos\_casa, puntos\_fuera, goles\_casa, goles\_fuera, puntos)

Clasificación. Id\_equipo → Equipos (not null; B: C; M:C)

1. **Suponiendo que en la relación equipos existiesen los equipos con los id(1, 2, 3, 4, 5), que en la relación árbitros existiesen los id(1, 2, 3) y en la relación estadios existiesen los id(1, 2, 3, 4) se pide añadir 4 tuplas válidas en la relación partidos entendiendo que en un partido no se puede enfrentar un equipo consigo mismo. Mostrar tabla.**

{

(id: 1), (fecha: 14/10/2023), (id\_arbitro: 1), (id\_equipo\_casa: 1), (id\_equipo\_fuera: 2),

(goles\_equipo\_casa: 2), (goles\_equipo\_fuera: 0), (id\_estadio: 1)

(id: 2), (fecha: 14/09/2023), (id\_arbitro: 3), (id\_equipo\_casa: 4), (id\_equipo\_fuera: 1),

(goles\_equipo\_casa: 2), (goles\_equipo\_fuera: 4), (id\_estadio: 2)

(id: 3), (fecha: 19/02/2023), (id\_arbitro: 1), (id\_equipo\_casa: 3), (id\_equipo\_fuera: 2),

(goles\_equipo\_casa: 1), (goles\_equipo\_fuera: 3), (id\_estadio: 3)

(id: 4), (fecha: 05/10/2023), (id\_arbitro: 2), (id\_equipo\_casa: 2), (id\_equipo\_fuera: 3),

(goles\_equipo\_casa: 2), (goles\_equipo\_fuera: 2), (id\_estadio: 4)

}

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Fecha | Id\_arbitro | Id\_equipo\_casa | Id\_equipo\_fuera | Goles\_equipo\_casa | Goles\_equipo\_fuera | id\_estadio |
| 1 | 14/10/2023 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 2 | 14/09/2023 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 |
| 3 | 19/02/2023 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 4 | 05/10/2023 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 |

**4. Inserta una tupla no válida en partidos**

{ (id: 3), (fecha: 14/07/2023), (id\_arbitro: 3), (id\_equipo\_casa: 3),

(id\_equipo\_fuera: 2), (goles\_equipo\_casa: 4), (goles\_equipo\_fuera: 3 ),

(id\_estadio: 1) }

No es válida porque el id se repite.