**Actividad 2.5 Final. Bases de datos Relacionales**

Jhonal Roca 1ºDAW

**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:**

**Política de Valores Nulos**: Debería permitir valores nulos, ya que un equipo podría no estar asociado a un estadio en un momento dado.

**Tipo de Borrado:** SET NULL sería apropiado en este caso. Si un estadio se elimina, el campo id\_estadio en la tabla Equipos se establecerá en NULL.

**Tipo de Modificado:** SET NULL. Si el valor de la clave primaria en Estadios se modifica, los campos id\_estadio en las filas de Equipos que hacen referencia a ese estadio se establecerán en NULL.

* **id\_equipo\_casa de la relación Partidos:**

**Política de Valores Nulos:** No debería permitir valores nulos, ya que cada partido debe tener un equipo que actúa como equipo local.

**Tipo de Borrado**: CASCADE sería apropiado en este caso. Si un equipo que actúa como equipo local en un partido se elimina, el partido asociado también debería eliminarse.

**Tipo de Modificado**: CASCADE. Si el valor de la clave primaria en Equipos se modifica, los cambios deben propagarse automáticamente a los partidos.

* **id\_equipo de la relación Jugadores:**

**Política de Valores Nulos:** No debería permitir valores nulos, ya que cada jugador debe estar asociado a un equipo.

**Tipo de Borrado:** CASCADE. Si un equipo se elimina, los jugadores asociados a ese equipo también deben eliminarse.

**Tipo de Modificado:** CASCADE. Si el valor de la clave primaria en Equipos se modifica, los cambios deben propagarse automáticamente a los jugadores.

1. **Esquema Relacional y Grafo Relacional Completo:**

**Claves Primarias:** Se indican con el subrayado (por ejemplo, \_id). **Claves Secundarias**: No se especifican en el esquema proporcionado.

**Campos Opcionales**: No se especifican en el esquema proporcionado.

Categorias (\_id, nombre, nivel)

|

Equipos (\_id, nombre, ciudad, fechaFundacion, \_id\_categoria,

\_id\_presidente, id\_estadio)

| | |

| | +-----------> **Clave Ajena**: id\_estadio (**Relación**: Estadios, **Borrado:** SET NULL, **Modificado**: SET NULL)

| |

| +-----------> **Clave Ajena:** \_id\_presidente (**Relación:** Presidentes, **Borrado:** CASCADE, **Modificado:** CASCADE)

|

Presidentes (\_id, nombre, dni, nacionalidad)

|

Arbitros (\_id, nombre, region, num\_colegiado)

|

Estadios (\_id, nombre, direccion, ciudad)

|

Jugadores (\_id, dni, nombre, apellidos, nacionalidad, puesto,

\_id\_equipo)

|

+-----------> **Clave Ajena:** \_id\_equipo (**Relación:** Equipos, **Borrado:** CASCADE, **Modificado:** CASCADE)

|

Partidos (\_id, fecha, \_id\_arbitro, \_id\_estadio, \_id\_equipo\_casa,

\_id\_equipo\_fuera, goles\_equipo\_casa, goles\_equipo\_fuera)

|

+-----------> **Clave Ajena**: \_id\_arbitro (**Relación:** Arbitros, **Borrado**: CASCADE, **Modificado**: CASCADE)

|

+-----------> **Clave Ajena**: \_id\_estadio (**Relación:** Estadios, **Borrado:** CASCADE, **Modificado:** CASCADE)

|

+-----------> **Clave Ajena**: \_id\_equipo\_casa (**Relación:** Equipos, **Borrado**: CASCADE, **Modificado**: CASCADE)

|

+-----------> **Clave Ajena:** \_id\_equipo\_fuera (**Relación**: Equipos, **Borrado**: CASCADE, **Modificado**: CASCADE)

|

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

Añadir 4 tuplas válidas en la relación Partidos

| Id | Fecha | id\_equipo\_ casa | id\_equipo \_fuera | goles\_ equipo\_casa | goles\_e quipo\_f uera |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2023-  10-15 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| 2 | 2023-  10-16 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 3 | 2023-  10-17 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 2023-  10-18 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 |