

Trabajo Neo4J

Autores:

Francisco Coya Abajo – UO257239

Miguel González Navarro - UO282337

Javier González Velázquez - UO276803

Repositorios de Información

Curso 2022/23

Universidad de Oviedo

Contenidos

Dominio de la aplicación	3
Gráfico del esquema conceptual del general del modelo.....	4
Representar gráficamente la instancia de la base de datos.....	5

Dominio de la aplicación

Se trata de una aplicación para representar un modelo clásico de fútbol. El modelo de dominio constará de los siguientes elementos: jugadores, leyendas, equipos y estadios.

En primer lugar, se encuentran los **jugadores**. Cada jugador tiene un nombre, un dorsal, jugará en una posición en el campo y tendrá un sueldo anual. Los jugadores pertenecen a un equipo, donde su plantilla la forman 2 jugadores. Un jugador pudo haber sido una **leyenda** de un club en un año concreto (se tendrá en cuenta si ha fallecido). En este caso, ese nodo tiene dos tipos distintos (el jugador y la leyenda).

Los **equipos** de fútbol constan de un nombre, un país de origen y disponen de un presupuesto. Un equipo disputa partidos, un partido se disputa entre dos equipos, en un contexto internacional, de manera de que un equipo de España pueda jugar contra uno de Alemania u otro de su mismo país (similar a una competición europea).

Cada equipo tendrá un **estadio** por defecto (donde juega como local), que tendrá: un nombre, capacidad y la fecha de creación.

Por otro lado, un jugador puede conocer a otros jugadores, donde se especifica el motivo de la amistad (Hermano, amigo, etc.). Los jugadores pueden ser fichados por equipos. El fichaje del jugador implica una cantidad que el equipo que compra al jugador ha de abonar al equipo que lo vende y se refleja la fecha efectiva del cierre de dicho fichaje.

MODELO DE DOMINIO:

NODOS

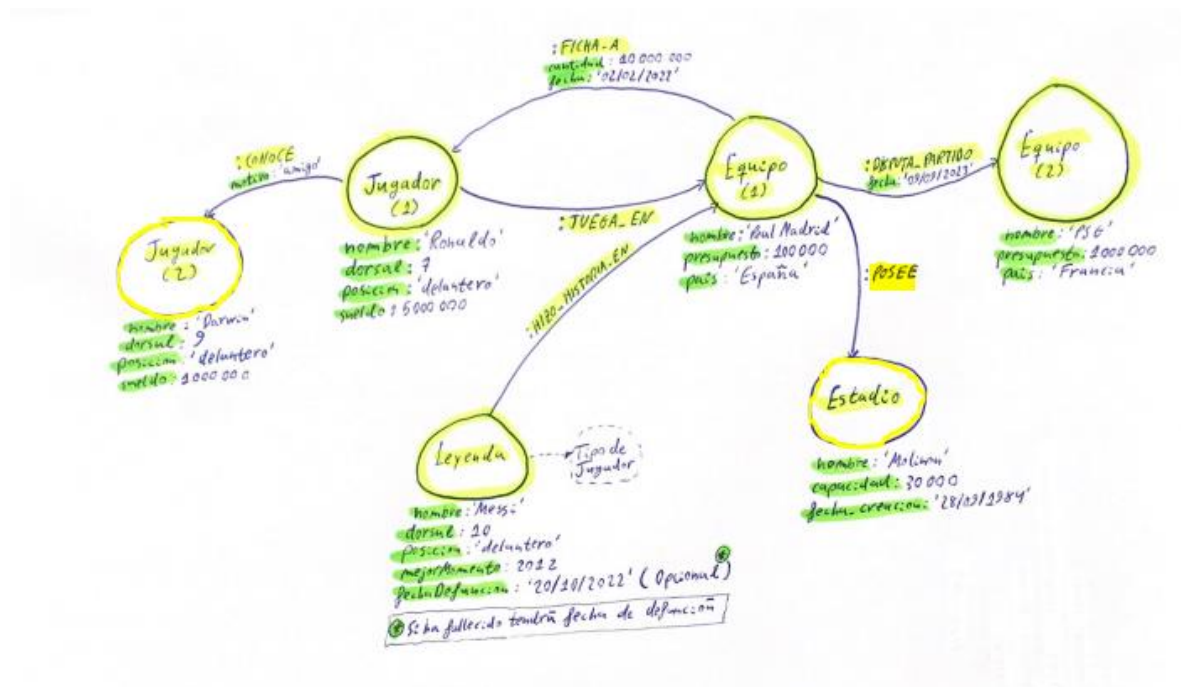
- **JUGADORES.**
 - Nombre.
 - Dorsal.
 - Posición.
 - Sueldo
- **LEYENDAS (JUGADORES).**
 - Nombre.
 - Dorsal.
 - Posición.
 - Mejor momento de su carrera (año).
 - Fecha de defunción (opcional).
- **EQUIPOS.**
 - Nombre.
 - Presupuesto.
 - País.
- **ESTADIOS.**

- Nombre estadio.
- Capacidad.
- Fecha de creación.

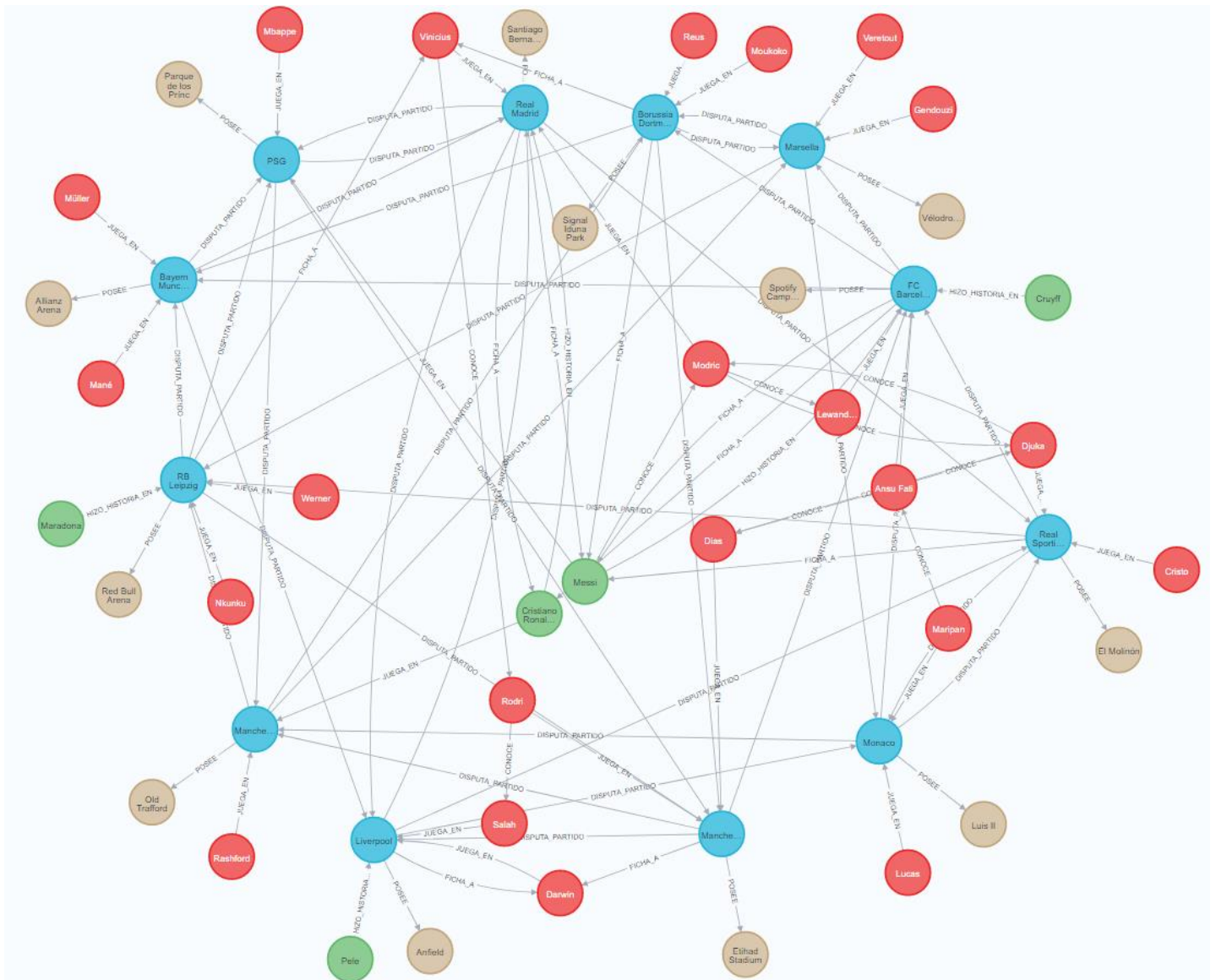
RELACIONES

- Equipo – [: DISPUTA_PARTIDO] → Equipo.
- Equipo – [: POSEE] → Estadio.
- Jugador – [: JUEGA_EN] → Equipo.
- Leyenda – [: HIZO_HISTORIA_EN] → Equipo.
- Equipo – [: FICHA_A] → Jugador.
- Jugador – [: CONOCE] → Jugador.

Gráfico del esquema conceptual del general del modelo



Representar gráficamente la instancia de la base de datos



Descripción del grafo

- Los nodos azules del grafo representan a los equipos de fútbol que se relacionan con los jugadores representados con el color azul mediante una relación de “JUEGA_EN”. Por otro lado entre jugadores y equipos hay una asociación más denominada “FICHA_A” cuando un equipo ficha a un jugador.
- A su vez los equipos se asocian con los estadios representados con el color marrón mediante la relación “POSEE”.
- En el grafo también se encuentran jugadores leyenda, estos están representados con el color verde y se asocian con el equipo mediante la relación “HIZO_HISTORIA_EN”.
- Por otra parte, los equipos se pueden enfrentar entre si y para esto se utiliza la relación “DISPUTA_PARTIDO”.
- Asimismo también tenemos asociaciones entre los jugadores que se conocen y dicha relación se denomina “CONOCE_A”.