

## Diagrama UML

**Nombre:** Robinson Josué Romero Nolivos

**NRC:** 1322

En esta actividad se va a trabajar con los siguientes objetos:

- **Jugador:** Representa a cada uno de los jugadores en un equipo. Posee el atributo nombre del jugador.
- **Equipo:** Los equipos son cada uno de los grupos de jugadores. Poseen atributos como nombre del equipo, nombre del entrenador, lista de jugadores y métodos como agregar jugador().
- **Partido:** Representa el enfrentamiento entre dos equipos, con atributos como nombre del equipo local, nombre del equipo visitante, fecha del partido, resultado, estado y métodos como finalizar partido().
- **Sistema Torneo:** Representa la forma de registrar los partidos. Posee atributos como lista de equipos, lista de partidos y métodos como registrar equipo(), crear partido(), listar equipos(), mostrar historial partidos(), actualizar resultado().

### **Relaciones entre los objetos:**

Sistema Torneo tiene una relación de composición con la clase Equipo. Esto indica que Sistema Torneo puede tener múltiples Equipo y es responsable de su gestión (registrar equipos).

Sistema Torneo también tiene una relación de composición con la clase Partido, ya que posee una lista de objetos Partido. Esto indica que Sistema Torneo puede crear y gestionar múltiples partidos.

La clase Equipo tiene una relación de composición con la clase Jugador. En este caso, Equipo tiene una lista de Jugador, lo que significa que un equipo está compuesto por varios jugadores. Equipo es responsable de la gestión de sus jugadores (agregar jugadores, etc.).

La clase Partido tiene una relación de asociación con Equipo, ya que cada partido está compuesto por dos equipos: equipo local y equipo visitante. Esta relación es más débil que una composición, ya que Partido no es responsable de la creación o gestión de Equipo.

