

Problema: Gestión de un Torneo Deportivo Universitario

La universidad organiza un **torneo deportivo** con varias disciplinas (fútbol, básquetbol, voleibol, etc.).

Cada disciplina tiene un conjunto de **jugadores inscritos**.

Requisitos del sistema:

1. **Registro de jugadores en cada disciplina**
 - Cada jugador se identifica por un **ID único** y tiene un **nombre**.
 - No se permiten jugadores duplicados (un jugador no puede inscribirse dos veces en la misma disciplina).
2. **Mostrar inscripciones con distintas implementaciones de Set:**
 - Usar **HashSet** → para verificar rápidamente inscripciones, sin importar el orden.
 - Usar **LinkedHashSet** → para mostrar los jugadores en el orden en que se inscribieron.
 - Usar **TreeSet** → para mostrar a los jugadores **ordenados alfabéticamente por nombre**.
3. **Operaciones requeridas:**
 - Registrar un jugador en una disciplina (evitar duplicados).
 - Mostrar todos los jugadores inscritos en cada disciplina, de acuerdo con la implementación de Set.
 - Buscar si un jugador está inscrito en cierta disciplina.
 - Eliminar un jugador de una disciplina.
4. **El usuario puede elegir del menú distintas operaciones:**
 1. Mostrar jugadores por deporte.
 2. Contar jugadores en cada disciplina.
 3. Fusionar equipos (unión).
 4. Ver jugadores en común (intersección).
 5. Transferir un jugador de un deporte a otro.
 6. Mostrar todos los jugadores ordenados por nombre.
 7. Mostrar todos los jugadores en orden de inscripción.
 8. Mostrar ranking de jugadores por ID.
 9. Salir

Pruebas:

1. Contar jugadores inscritos en cada disciplina

- Muestra cuántos jugadores hay inscritos en fútbol, básquetbol y voleibol.

2. Fusionar equipos

- Supón que **fútbol** y **básquetbol** harán un entrenamiento conjunto.
- Une los jugadores de ambos equipos.
- Muestra los jugadores únicos.

3. Encontrar jugadores comunes entre deportes

- Un estudiante puede estar inscrito en más de un deporte.
- Encuentra los jugadores que están inscritos **tanto en fútbol como en básquetbol**.

4. Mover jugadores de un deporte a otro

- Un jugador se transfiere de **básquetbol a fútbol**.
- Elimínalo de básquetbol y agrégalo al de fútbol.

5. Mostrar jugadores ordenados por nombre

- Inserta todos los jugadores de todos los deportes y muéstralos en orden alfabético.

6. Generar un listado en orden de inscripción

- Simula inscribir jugadores en varios deportes.

7. Ranking de jugadores por ID

- Inserta a todos los jugadores ordenado por **ID**.
- Muestra el ranking de jugadores con el ID más bajo al más alto.