

## Ejercicio: Diagramas de estado

### Comportamiento de un Personaje: Jugador en NBA 2K

En el videojuego NBA 2K, los jugadores controlan a un personaje que simula atleta profesional de la NBA/jugador de la NBA. Este personaje tiene comportamientos que dependen del entorno, las decisiones del jugador y las reglas del juego. A continuación, se describe el comportamiento típico de este personaje en una partida:

El jugador comienza en un estado pasivo conocido como **En Espera**, dónde está listo para entrar al juego. Una vez inicia el partido, el personaje pasa al estado de **Esperando Balón**, desde donde puede moverse hacia otros estados dependiendo de la situación del juego:

- Si el balón está en su poder, entra en el estado **con balón**, donde puede **pasar**, **tirar**, **driblar** o **perder el balón**.
- Si el balón está en posesión del oponente, entra al estado **Defensa**, donde puede **marcar**, **robar el balón** o **hacer falta**.
- Si se realiza un cambio de equipo, entra en el estado **Banquillo**, desde donde puede volver a **Jugando** si el entrenador lo vuelve a alinearlo.

Este diagrama de estados permite identificar con claridad cómo un jugador en NBA 2K puede reaccionar ante distintas fases del partido, manteniendo un flujo de comportamiento realista y controlado por las mecánicas del juego.

