

## Redes Bayesianas

Implementar redes bayesianas para los siguientes casos y establecer la tabla de distribución que corresponda.

**Ejercicio 1.** Supongamos que queremos predecir si un jugador comprará un nuevo videojuego basándonos en diferentes factores.

### Variables:

1. **Compra (C):** Esta es la variable objetivo que queremos predecir. Puede tomar dos valores: "Sí" si el jugador compra el juego y "No" si no lo compra.
2. **Factores:**
  - **Precio (P):** Puede ser "Alto", "Medio" o "Bajo".
  - **Género del Juego (G):** Puede ser "Acción", "Aventura", "Estrategia" u "Otros".
  - **Críticas Positivas (CP):** Puede ser "Alta" o "Baja".
  - **Plataforma (PI):** Puede ser "Consola" o "PC".
  - **Amigos que lo Juegan (A):** Puede ser "Sí" o "No".

### Relaciones entre las Variables:

- El precio del juego puede influir en la probabilidad de compra.
- El género del juego podría afectar la decisión de compra.
- Las críticas positivas pueden influir en la probabilidad de compra.
- La plataforma también podría tener un impacto en la decisión de compra.
- Si los amigos del jugador también juegan el juego, esto podría aumentar la probabilidad de compra.

**Ejercicio 2.** Supongamos que queremos predecir si un personaje de videojuego completará con éxito una misión específica basándonos en diferentes atributos y factores.

**Variables:**

1. **Éxito de la Misión (EM):** Esta es la variable objetivo que queremos predecir. Puede tomar dos valores: "Sí" si el personaje completa con éxito la misión y "No" si falla.
2. **Atributos del Personaje:**
  - **Nivel de Experiencia (NE):** Puede ser "Bajo", "Medio" o "Alto".
  - **Equipamiento (EQ):** Puede ser "Básico", "Intermedio" o "Avanzado".
  - **Habilidades (H):** Puede ser "Bajas", "Medias" o "Altas".
  - **Salud (S):** Puede ser "Baja", "Media" o "Alta".
  - **Estado Mental (EMe):** Puede ser "Positivo", "Neutral" o "Negativo".

**Relaciones entre las Variables:**

- El nivel de experiencia del personaje podría influir en la probabilidad de éxito de la misión.
- El equipamiento y las habilidades del personaje podrían afectar significativamente la probabilidad de éxito.
- La salud del personaje también puede ser crucial para determinar si puede completar la misión con éxito.
- El estado mental del personaje podría influir en su desempeño