

Clase

Responsabilidad

Colaboración

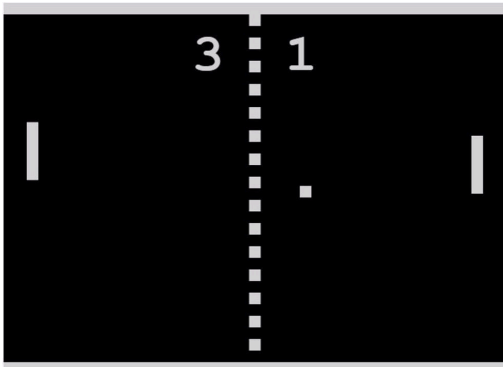
PRÁCTICO 2**Encontrar las Abstracciones Fundamentales del Sistema, determinar potenciales Atributos y Métodos**

Objetivo: siguiendo el método y técnica CRC, clasificar los objetos del espacio del problema con vistas a seleccionar potenciales clases del espacio de la solución. Definir comportamientos o responsabilidades para cada clase; identificar y precisar las clases del sistema. Descubrir atributos y métodos y asignarlos conforme a las responsabilidades descubiertas.

Utilizar un diagrama de clases en UML para representar las clases y relaciones jerárquicas encontradas.

Ej. 2.1

Se requiere crear un sistema administrador de **material audiovisual** (similar a Netflix, HBO max, Disney +, Star +, etc.). El **usuario** registrado puede acceder al **catálogo** que contiene **películas, series, cortometrajes, documentales y conciertos**. La información provista por el **inventario** acerca de cada material audiovisual es título, sinopsis, poster, duración, director, actores o intérpretes según el caso, fecha de estreno, género, idioma original y doblajes con subtítulos (si están disponibles). Adicionalmente, una **serie** consta de varios capítulos y pueden tener más de una temporada.

Ej. 2.2

Pong es uno de los videojuegos más clásicos y reconocidos lanzado en 1972. Pong es un juego de tenis de mesa digital para dos **jugadores**. Cada jugador controla una **paleta** que se mueve verticalmente en el borde de la pantalla. El objetivo es golpear una **pelota** de forma continua, intentando que la pelota pase al otro lado de la pantalla para que el oponente no pueda devolverla.

Enlaces Útiles: [Juego online](#)

Ej. 2.3

Lemmings es un videojuego de rompecabezas lanzado en 1991, donde el jugador guía a pequeñas criaturas llamadas lemmings a través de niveles llenos de obstáculos para llevarlas a la salida. Los lemmings caminan sin detenerse, por lo que el jugador debe asignarles habilidades específicas (como cavar, construir puentes o escalar) para evitar que caigan en trampas y garantizar que suficientes lleguen a salvo.



Los lemmings pueden recibir ocho habilidades diferentes para superar obstáculos y llegar a la salida. Estas son:

1. **Climber (Escalador):** Permite a los lemmings trepar paredes verticales.
2. **Floater (Paracaidista):** Hace que los lemmings caigan lentamente usando un paraguas, evitando que mueran por caídas altas.
3. **Bomber (Explosivo):** Hace que el lemming explote después de unos segundos, destruyendo partes del terreno cercano.
4. **Blocker (Bloqueador):** El lemming se queda quieto y bloquea el paso, haciendo que otros lemmings se den la vuelta.
5. **Builder (Constructor):** Permite construir una escalera de 12 peldaños para superar huecos u obstáculos.
6. **Basher (Excavador horizontal):** Excava horizontalmente a través de las paredes.
7. **Miner (Minero):** Cava en diagonal descendente, creando túneles inclinados.
8. **Digger (Excavador vertical):** Excava directamente hacia abajo.

Estas habilidades deben asignarse estratégicamente para rescatar al mayor número posible de lemmings.

Enlaces útiles:

[Información en Wikipedia](#)

[Video de muestra del juego](#)

Bibliografía:

- *Designing Object-Oriented Software* de Rebecca Wirfs-Brock, 1990, Brian Kilkerson, Lauren Wiener