

Proyecto II - Laboratorio de Lenguajes de Programación

Leonardo López Almazán

18 de noviembre de 2025

Universidad Simón Bolívar
Departamento de Computación y Tecnología de la Información.
CI-3661 – Laboratorio de Lenguajes de Programación.
Septiembre–Diciembre 2025

Proyecto II: Mundo Chiquito

(30 puntos)

Introducción

En el popular *JCC* (Juego de Cartas Coleccionables) **Duelo de cartas de mostro**, los jugadores (llamados duelistas) construyen mazos de entre 40 y 60 cartas para competir entre sí. En este juego existen dos clases de carta, las cartas **mostro** y las cartas **conjuro**. Las cartas **mostro** representan a criaturas que combaten en nombre de su duelistas. Las cartas **mostro** tienen distintas características que las distinguen. Cada **mostro** tiene un **nombre** único, un **nivel** representado por un número entero entre 1 y 12, una magnitud de **poder** representada por un número entero múltiplo de 50 y un **atributo** que puede ser cualquiera entre **agua**, **fuego**, **viento**, **tierra**, **luz**, **oscuridad** o **divino**. Las cartas **conjuro** son más sencillas, cada una contiene instrucciones que el jugador de turno que la utiliza debe aplicar. Existe una carta **conjuro** muy particular llamada **Mundo Chiquito** cuyo texto es el siguiente:

Mundo Chiquito

Muéstrale a tu oponente una carta **mostro** de tu mano, elige un **mostro** de tu mazo que comparta exactamente una característica (nivel, poder o atributo) con el **mostro** revelado de tu mano y muéstraselo a tu oponente. Luego agrega desde tu mazo a tu mano un **mostro** que comparta exactamente una característica (nivel, poder o atributo) con el **mostro** revelado de tu mazo.

Mundo Chiquito es una carta poderosa con el potencial de revolucionar la manera en que los duelistas construyen sus mazos, dado que le da al jugador la facilidad de buscar cartas específicas sin tener que depender de la suerte para robarlas. Pero sus condiciones son tan complicadas que es difícil para los jugadores saber qué cartas les pueden servir de ‘puente’ entre el **mostro** que tienen en su mano y el **mostro** que quieren buscar de su mazo. Es por ello que los jugadores competitivos de **Duelo de cartas de mostro** acudieron a los estudiantes de la **Universidad Simón Bolívar** para desarrollar un algoritmo que les ayude a encontrar todas las posibles combinaciones de cartas **mostro** que satisfacen las condiciones de **Mundo chiquito**.

Planteamiento del problema

Asumiendo que se cuenta con una base de conocimiento de la siguiente forma:

`mundo_chiquito.pl`

```
mostro(mostroUno, 5, luz, 2100).
mostro(mostroDos, 7, luz, 2400).
mostro(mostroTres, 7, viento, 2500).
```

Donde el predicado **mostro** representa la presencia de una **carta mostro** en el mazo (Se recomienda que agreguen sus propias cartas **mostro** para probar). Se desea que implemente los siguientes predicados:

★ `ternaMundoChiquito/3`

Es el predicado que se evalúa a verdadero para todas las ternas de **Cartas Mostro** que satisfagan las condiciones de la carta conjunto **Mundo Chiquito** tales como se describen en el texto de la carta. En estas ternas, la primera carta es la que se revela de la mano, la segunda es la que se revela del mazo y la última es la que se agrega del mazo a la mano.

★ `mundoChiquito/0`

Predicado de aridad 0. Debe imprimir por la salida estándar los nombres de las cartas que forman parte de cada posible terna separadas por espacios (una terna por línea).

```
mostroUno mostroDos mostroTres
mostroTres mostroDos mostroUno
mostroUno mostroDos mostroUno
mostroDos mostroUno mostroDos
mostroDos mostroTres mostroDos
mostroTres mostroDos mostroTres
```

Nótese que hay ternas que comienzan y terminan con la misma carta. Esto se debe a que un jugador puede incluir múltiples copias de la misma carta en su mazo. La posibilidad de copias repetidas debe ser tomada en cuenta para la solución.

★ `agregarMostro/0`

Predicado que lee la información de una **Cartas Mostro** (su nombre, nivel, poder y atributo) por consola y la agrega a la base de conocimiento. Debe imprimir instrucciones breves indicándole al usuario en qué formato cargar los datos.

Entrega

Este proyecto se realizará en equipos de 2 integrantes y debe ser subido a *GitHub*. Su repositorio debe contener su archivo **mando_chiquito.pl** y un **README.md** identificado con el nombre y número de carnet de los integrantes junto con una breve explicación de su implementación. La fecha límite de entrega es el **martes 2 de diciembre de 2025 a las 11:59 pm**.

Leonardo López Almazán / Septiembre – Diciembre 2025