

Proyecto Parcial
MA. LETICIA BLANCO COCA
ELEMENTOS DE PROGRAMACION Y ESTRUCTURAS DE DATOS

1. Del problema

En computadoras se puede proveer de varios juegos que son interesantes, entre ellos está varios que involucran cartas, las mismas que pueden variar por la forma en que se representan. Por ejemplo, numerales, figuras o simbología.

Este juego en particular consta de n cartas que pueden ser repartidas sobre la mesa en distintas formas (usualmente de animales), la única condición es que se reparten m , como base. Las restantes cartas se apilan sobre las otras cuidando siempre que estén hacia el centro de la mesa. A este se llama el MAHJONG SOLITARIO.

Para esta versión se tomarán formas muy regulares de tal manera que ninguna carta puede bloquear a mas de una fila.

En este juego las cartas se distinguen una de otra por la simbología que tienen, pero adicionalmente se tienen cartas “comodines” que utilizan otras formas, por ejemplo flores o cuadros de estaciones del año. Juntas todas ellas hacen el maso de n cartas. Un conjunto de cartas se muestran en la figura 1

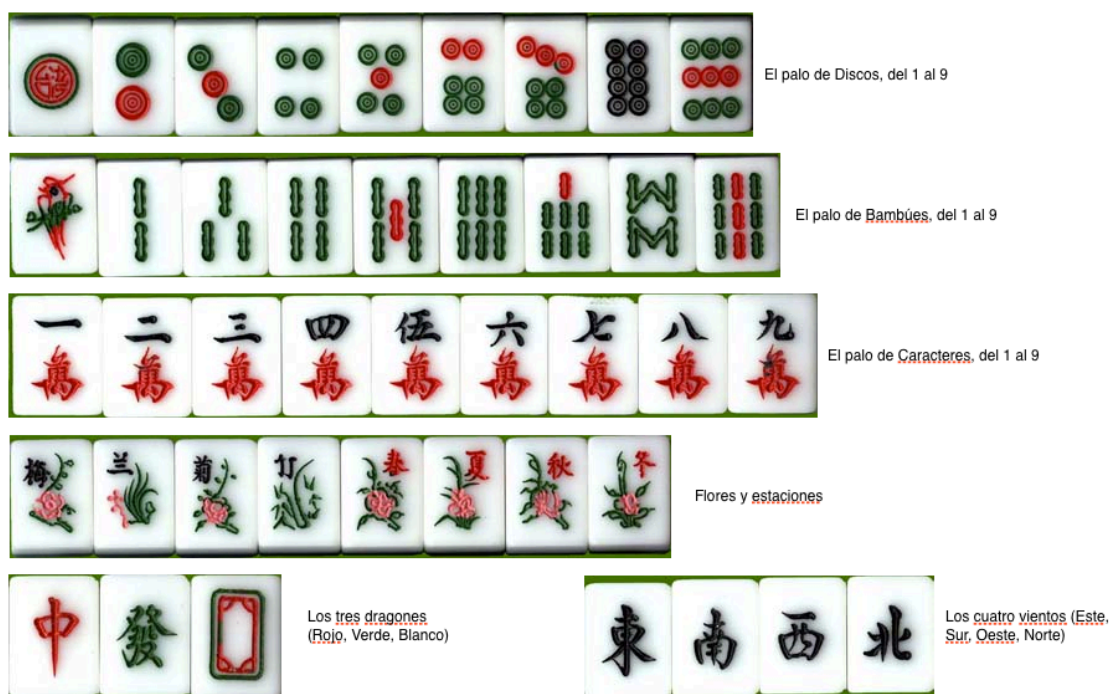


Figura 1: Cartas del Mahjong

El juego consiste en emparejar las cartas e ir quitando de la mesa pareja por pareja. Para poder quitar una carta de la mesa debe cumplir la condición de estar a la orilla del grupo o ser la carta del tope de una pila.

Cada carta tiene un valor, y cada que se empareja una, el jugador suma los puntos de la carta a su puntaje. Existen x cartas que son comodines entre sí, por ejemplo una carta flor puede emparejarse con otra flor solo si es del mismo color. En cambio con las cartas de simbología no sucede lo mismo.

El juego termina cuando se han logrado levantar todas las cartas de la mesa o cuando se ha bloqueado, lo último sucede cuando ya no es posible quitar ninguna carta mas de la mesa bajo las condiciones del problema; en este caso debes emitir un mensaje que diga “Juego bloqueado!!!! Perdiste”

En este juego la dificultad incrementa a medida que las cartas aumentan, debes tener cuidado que el número de cartas siempre es par, y que siempre deberían estar emparejados. Por supuesto, la dificultad depende de la disposición aleatoria de la cartas, y del modo y orden en el que se emparejan las cartas. Para mayor detalle ver el juego **MAHJONG TITANS**

1. Realiza el modelo que permita resolver el problema
2. Escribe la funcionalidad necesaria que permita repartir un juego nuevo.

3. Escribe la funcionalidad necesaria que permita jugar

2. De los requisitos

Para esta versión no es necesario contar con GUI, puedes usar modo texto. Idea una codificación de manera que cada carta se pueda identificar de manera única.

Debes utilizar estructuras de datos para poder modelar el juego.

3. De la modalidad

Este trabajo lo puedes realizar en grupos de hasta 3 personas, el mismo debe ser entregado para rendir el examen de 2do parcial.