

Proyecto 2 – Versión 1.1

JUEGO DE CARTAS CASINO



Versión BETA

En esta oportunidad para la implementación del proyecto número dos, se requiere la versión gráfica del juego.

Descripción del juego:

Teniendo en cuenta como es el juego, reglas, puntos, ganador, etc, se debe desarrollar la versión gráfica del juego, para ellos a continuación se describen los detalles de esta versión:

1. La primera vez que se inicia el juego debe mostrar una ventana que solicite el nombre al jugador, el cual debe ser guardado en archivo). Cuando el jugador entre nuevamente al juego no es necesario solicitar el nombre.



2. Posterior a la solicitud del nombre, se muestra una pantalla al usuario que indique su nombre y si desea cargar una partida anterior o jugar una nueva (la primera vez no muestra esta ventana, sino que carga automáticamente la pantalla principal del juego), jugar partida anterior solo cuando ha salido de un juego previo no finalizado.



También es posible que cuando el usuario introdujo su nombre y es la primera vez que juega, muestre la ventana anterior sin el botón: “Jugar partida anterior”.

3. En el caso de que seleccione partida nueva, se mostrará al usuario la ventana principal del juego, a continuación se puede ver un ejemplo de la misma:



Ventana principal del juego

En la imagen se puede apreciar:

- Texto que indica las cartas del computador o jugador. Con un indicador de cuantos puntos ha recogido hasta el momento.
- Las cartas del computador LAS CUALES ESTAN BOCA ABAJO (para efectos de corrección se debe mostrar en consola las cartas del computador)
- Las cartas del usuario.
- Cartas que están en la mesa.
- Mazo de cartas (donde se indica cuantas quedan por repartir, cuando se repartas todas las cartas el contador debe indicar 0)

- f. Cada jugador tiene un dibujo que representa las cartas acumuladas (lado derecho de las cartas), **que al hacer clic sobre la imagen, mostrara una ventana en modo modal con las cartas recogidas en orden.**
4. El juego comienza seleccionando de manera aleatoria entre el jugador y el computador, quién reparte las cartas.
5. Cuando un jugador empareja, se debe mostrar el emparejamiento de la siguiente manera:



Si el emparejamiento está doblado:



También se puede colocar las cartas emparejadas una al lado de la otra, de la siguiente manera



6. Cuando se termina la partida se mostrará una pantalla con la siguiente información:
 - a. Texto 1 si el usuario gano: Felicitaciones! Nombre-del-usuario Gano la partida
 - b. Texto 1, si el usuario perdió: Lo siento, Nombre-del-usuario usted perdió la partida.
 - c. Puntos obtenidos por el computador
 - d. Cartas acumuladas del computador.
 - e. Puntos obtenidos por el usuario.
 - f. Cartas acumuladas del computador
 - g. Botón para jugar partida nueva.

h. Botón para salir.



7. Todas las reglas del juego se mantienen, no se aceptan reglas diferentes a la planteadas en el enunciado anterior.
8. Todo movimiento debe ser guardado en archivos de texto para poder mantener guardada la partida.

Descripción del juego:

1. Número de jugadores

Idealmente se juega con 4 jugadores pero para esta versión serán 2, el usuario y el computador.

2. Clasificación de las cartas.

Para jugar este juego se utiliza las cartas americanas o de póker, es un mazo de 52 cartas clasificadas de la siguiente manera:

Cuatro figuras: tréboles, corazones rojos, corazones negros (espadas), diamantes rojos.



- Cada figura tiene las cartas del 2 al 10, un As, una dama (Q), un conde (J) y un rey (K).

3. Valoración de las cartas

Las cartas tienen la siguiente valoración:

Carta	Puntos
2 de corazones negros (o de espadas)	1
10 de diamantes rojos	2
Cualquier As de cualquier figura	1
Clareza (sucede cuando un jugador recoge la última carta que queda en ese turno), esta carta debe mostrarse en el mazo de cartas recogidas hacia arriba para indicar el punto.	1

4. Como jugar

- Un jugador reparte 4 cartas a cada jugador.

- Se colocan 4 cartas sobre la mesa.
- El jugador que reparte deja el mazo a su lado.
- Juega el jugador siguiente al que repartió las cartas (en el sentido de las agujas del reloj). Como en esta versión son 2 jugadores, si reparte el computador, juega el humano de primero, si reparte el humano juega el computador, cada vez que se acaben las cartas, se vuelve a repartir.
- Lanzar cartas:

En cada turno se puede lanzar una carta, la cual puede:

- Recoger una carta igual.
 - Recoger todas aquellas que sumando sea igual a una que tiene el jugador en la mano.
 - Sumar con otra carta en la mesa (emparejar) y dejarla en la mesa, esto debido a que tiene la carta que es el resultado de la suma, ejemplo:

El jugador tiene las cartas: 10 ♦ 2 ♥ 8 ♠ REY ♣, en la mesa se encuentra: REY ♥

REY ♣ 5 ♦ 3 ♠, teniendo esto, el jugador puede hacer varias jugadas:

1. Recoger uno de los reyes (no se pueden recoger 3 reyes ya que hay 4 reyes en total y no se puede dejar uno aislado).
2. Lanzar el 2 ♥ y agruparlo con las cartas 5 y 3 para sumar 10, esto se queda en la mesa, para que en el siguiente turno el jugador lo recoja con el 10 que tiene en su mano. También puede lanzar el 2 ♥. Es necesario tomar en cuenta que el jugador siguiente si tiene cualquier 10 puede recoger las cartas que fueron emparejadas (juntadas) en la mesa. El mecanismo de emparejamiento se realiza con cualquier de las cartas, inclusive el AS que equivale a 1 (a excepción de las figuras, que solamente se pueden agrupar si puedo recoger las 4 cartas).
3. Acumular sobre el emparejamiento: si un jugador empareja cartas por ejemplo para sumar 6, el jugador del equipo contrario si tiene por

ejemplo 3 y 9, puede colocar el 3 sobre el emparejamiento de 6 y así en el siguiente turno (si nadie lo ha recogido) sumar con el 9. Existe una excepción a esta jugada: si las cartas emparejadas tiene una carta resultado en el montón, no se puede realizar esto, ejemplo:

Si en la mesa se emparejo: 5, AS y un 6, por que esta emparejado para 6, el jugador contrario si tiene un 3 no puede emparejar para 9, por que esta DOBLADO o protegido.

Todos los emparejamientos deben ser CANTADO indicando el resultado de la suma que se está emparejando.

- Si el jugador no tiene cartas para recoger, lanza cualquier carta de acuerdo a su estrategia.
- Una vez que cada jugador se queda sin cartas, entonces el jugador designado que repartió las primeras 4 cartas, vuelve a repartir 4 cartas más a cada jugador, pero en esta ocasión no coloca cartas sobre la mesa. Esto se realiza hasta que terminan las cartas del mazo.
- Si en la mesa se queda una sola carta y el jugador que le toca jugar tiene esa misma carta, puede recoger la carta de la mesa con su carta y anota una CLAREZA la cual suma un punto.
- Cuando se terminan las cartas del mazo, el último jugador que recogió cartas por emparejamiento **o cartas iguales**, recoge todas las cartas sobrantes, en este caso no suma punto por clareza.

5. Como ganar

- Una vez que se lanzaron todas las cartas, se procede a sumar los puntos de la siguiente manera:
 - El Jugador que tenga 27 cartas obtendrá 3 puntos

- El jugador que tenga 7 cartas o más de la figura ♠ (espadas/corazones negros) tendrá 1 punto. Si los jugadores tienen 26 cartas cada uno, los 3 puntos se le otorga al que tenga las 7 cartas de espadas.
- Como se dijo anteriormente cada AS es un punto, el 2 ♠ un punto y el 10 ♦ 2 puntos, siendo este último la carta de mayor peso.
- El que tenga más puntos gana. Para esta versión solo se jugará un Mazo. Por que en la versión original del juego se juegan tantos mazos como sea posible hasta que algún equipo llegue a 31 puntos.

6. Que no se puede hacer:

- Un jugador que empareje unas cartas, no puede incrementar el emparejamiento, ejemplo: si incremento para 8, luego no puede incrementar para 10.
- Un emparejamiento se debe recoger en el siguiente turno, a menos que tenga otra carta que pueda recoger.
- Solo puede haber un emparejamiento por equipo en la mesa.
- No se pueden recoger 3 figuras (dos en la mesa más la que tenemos).
- No se puede dejar acumulaciones para una ronda siguiente.
- Un mismo jugador no puede reacumular sino tiene la carta para recoger el emparejamiento.
- Las figuras no tienen puntuación, se recogen solamente con figuras iguales y máximo 2 figuras iguales por turno.

7. Algunos tips

- Tratar de recoger cartas con la figura ♠, si hay en la mesa un 6 ♠ y un 3 ♦, recoger el 6.

- El jugador que reparte si está en la última mano y tiene una figura en sus cartas, es recomendable guardarla para la última jugada ya que al ser el último recoge todas las cartas que quedaron en la mesa.
- Tomar en cuenta que carta se repite 4 veces (una por cada figura), a veces es conveniente saber cuantas se han jugado para saber si se puede emparejar y que no sea robado por otro jugador.

IMPORTANTE: todo lo que se realice en el juego debe ser guardado en archivos de texto, por cada jugada se debe guardar el estado actual de la partida, la estructura del archivo es selección de cada grupo de proyecto.

Grupos de proyecto:

- El grupo de proyecto debe ser realizado por 3 personas máximo.

Características técnicas.

- El programa debe ser implementado en JAVA utilizando interfaces gráficas.
- Se debe crear todas las clases necesarias que sean lo más atómicas posible, principio SOLID para el diseño de clases, puede usar la herencia.
- Todas las lecturas de los archivos deben almacenarse en árboles, antes de utilizarse, cualquier nuevo elemento, modificación o eliminación debe realizarse sobre el árbol manteniendo las reglas del mismo, al realizar cada acción que actualice la data debe guardarse la misma en archivos de texto.
- Como buena práctica de desarrollo, no se debe repetir código.
- Se debe modularizar, crear todas las clases necesarias.
- Seguir las buenas prácticas de programación indicadas durante el semestre: nombre de clases, métodos, variables y constantes. Atributos privados con métodos para acceder a ellos, entre otros, cada método debe hacer una única tarea.
- **El código del proyecto debe estar documentado (las clases y los métodos) utilizando JAVADOC.**

Fecha Entrega (fecha de entrega: 10/02//22) 20%

- Documentos a entregar:
 - Código fuente del proyecto.
 - Librerías propias necesarias para ejecutar el software.
 - Documentación del proyecto en JavaDoc.
 - Guía de instalación y uso del software (Si es necesario).

Recomendaciones generales:

- Definir un jefe de proyecto en el grupo que supervise las actividades (por supuesto, este integrante debe desarrollar también).
- Definir las actividades que va a realizar cada integrante, analicen primero, definan tareas a realizar, cuales tareas son prioritarias, estructuras y TDA.
- Pensar en desarrollos que sean lo más modular posible, no repetir código: principio DRY (don't repeat yourself) y KISS ("Keep it Simple, Stupid").