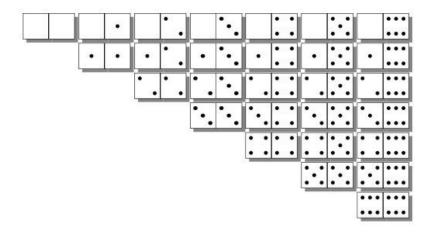
### **Enunciado del Proyecto**

CASINO-ROYAL, quiere ofrecer a sus miembros, la mejor experiencia interactiva en sus juegos por lo cual lo ha contrato a fin de que desarrolle los juegos de Dominó y Pocker.

#### Juego de Dominó

El juego de dominó se compone de 28 fichas rectangulares, divididas en una de sus caras en dos espacios cuadrados del mismo tamaño; en cada uno de estos espacios aparece una cantidad de puntos que van de cero (blanco) hasta 6. Las fichas cubren todas las combinaciones posibles de estos números, siendo en total 28 pieza siendo la ficha más grande la del seis doble. Existen, por lo tanto, 7 fichas diferentes para cada uno de los números (es decir, 7 fichas con el número 1, 7 con el 2, etc.); este concepto es importante para el juego de dominó. A las fichas que tienen el mismo número en ambos espacios se les llama dobles. Cada ficha tiene un valor igual a la suma de los puntos en sus espacios.

#### Fichas de dominó



La dinámica del juego consiste en formar una cadena de fichas enlazadas mediante cuadrados iguales, con el objetivo genérico de colocar todas las fichas.

#### Dinámica del juego

1. **Determinar quién inicia el juego:** Cada jugador robará una ficha de la mesa y ganará el que tenga la ficha de mayor valor. El jugador ganador será quien debe abrir la partida.

#### 2. Desarrollo del juego:

Se reparten 7 fichas a cada jugador e inicia el jugador que deberá abrir la partida. Este jugador inicia con la ficha que desee.

Si las fichas del jugador no le permiten responder una jugada deber{a tomar fichas del conjunto restante hasta obtener una que le permita jugar. En caso de acabarse las fichas del conjunto restante se pasará el turno.

#### Estado del juego

Cada Jugador empieza con 7 fichas y se juega por turnos. Cuando un jugador se quede sin fichas la partida termina y este jugador será el ganador. Sin embargo, si ningún jugador puede realizar jugada, se calcula el valor de las fichas restantes de los jugadores y ganará el que menos puntos tenga.

Cada jugador iniciará con un monto predeterminado. Por cada partida ganada el ganador gana \$10 y el perdedor pierde \$10

**Tener en cuenta que:** Cada jugador dispone de 15 segundos para realizar su jugada. Si se acaba el tiempo, se coloca automáticamente una ficha que pueda jugarse en el tablero. Si el jugador pierde tres turnos consecutivos ganará el oponente.



#### Juego de Póker

#### **ASPECTOS BÁSICOS:**

### La Baraja:

Al poker se juega con la baraja francesa.

Tiene 52 cartas divididas en 4 palos y cada palo tiene 13 valores.

Los 4 palos tienen el mismo valor, es decir, un 4 de corazones vale lo mismo que un 4 de picas.

## Los 4 Palos



Tréboles (Clubs)



Diamantes (Diamons)



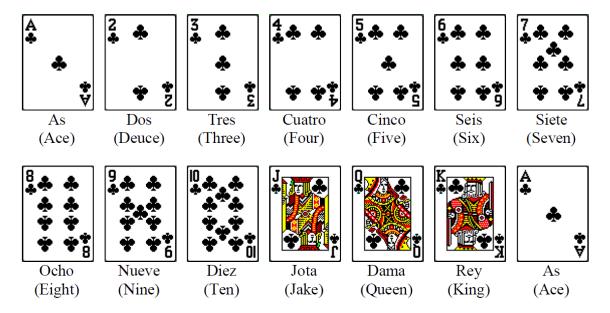
Corazones (Hearts)



Picas (Spades)



# Los 13 Valores



La carta más baja es el 2 y la más alta es el As. El As está dos veces porque puede actuar con valor 1 o con el máximo.

Ej: A ♥-2 ♦-3 ♣-4 ♠-5 ♥ Escalera al 5

Ej: 10♦-J♠-Q♦-K♥-A♠ Escalera al As

#### Ranking de Manos:

Se presentan de manera descendente, es decir, la primera es la mejor jugada:

### **ESCALERA REAL DE COLOR (Royal Flush Straight)**

10-J-Q-K-A del mismo palo (suited).











### **ESCALERA DE COLOR (Flush Straight)**

5 cartas consecutivas del mismo palo.











En caso de empate gana la carta más alta de la escalera.

Ej: 5♦-6♦-7♦-8♦-9♦ Gana

Ej: 3 **♦**-4 **♦**-5 **♦**-6 **♦**-7 **♦** Pierde

## POKER (Four of a Kind)

4 cartas del mismo valor.











Si se empata, gana el kicker más alto (la quinta carta en este caso).

Ej: 8♥-8♦-8♠-6♥ Gana Ej: 8♥-8♦-8♠-4♥ Pierde

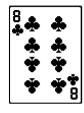
### **FULL (Full House)**

Un trío más una pareja.











En este caso: Full de nueves y ochos. Primero el trío, que es el que marca la fuerza del full y le da nombre, después la pareja. Se suele nombrar abreviado. Ej: Full de nueves.

Ej: J**♥-**J♦-J♠-9**♥**-9♠ Gana

Ej: 8♥-8 ♦-8 ♦-9 ♥-9 ♠ Pierde

En caso que los tríos fueran iguales gana la pareja mayor.

Ej: J**♥-**J♦-J♠-9**♥**-9♠ Gana

Ej: J♥-J♦-J♠-8♥-8♠ Pierde

## **COLOR (Flush)**

5 cartas no consecutivas del mismo palo.











En caso de empate gana la carta más alta.

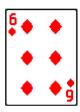
Ej: 5♠-3♠-A♠-6♠-8♠ Gana

Ej: 5♠-3♠-J♠-6♠-8♠ Pierde

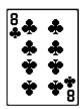
## **ESCALERA (Straight)**

5 cartas de valor consecutivo que no sean del mismo palo.











La carta más alta marca la fuerza y da nombre a la escalera. En este caso: Escalera al nueve. A la escalera del 10 al As se le llama Escalera Real (la máxima).

El As se puede utilizar por debajo o por arriba.

El valor numérico del As por debajo es 1.

Ej: A ♠-2 ♣-3 ♥-4 ♦-5 ♦ Por debajo (Escalera al 5). Pierde.

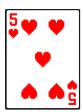
Ej: 10 ♣-J♥-Q♠-K♦-A♥ Por arriba (Escalera real). Gana.

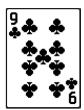
# TRÍO (Three of a Kind)

3 cartas del mismo valor.











El valor del trío le da la fuerza y el nombre. En este caso: Trío de 5.

En caso de empate gana el kicker más alto.

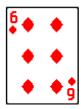
Ej: 
$$4 \checkmark -4 \clubsuit -4 \checkmark -6 \checkmark -9 \spadesuit$$
 Pierde (kicker = 9)  
Ej:  $4 \checkmark -4 \spadesuit -4 \checkmark -5 \checkmark -J \spadesuit$  Gana (kicker = J)

En caso de empate con la 4º carta, gana la quinta mayor.

### **DOBLE PAREJA (Two Pair)**

2 cartas del mismo valor más otras 2 cartas del mismo valor pero con distinto valor que las del primer par ¿? El desenladrillador que lo desenladrille buen desenladrillador será.











El valor de la máxima pareja le da la fuerza. Ej: Dobles parejas de seises y nueves. Familiarmente "Dobles de seises y nueves".

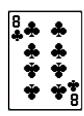
En caso de empate gana la quinta carta más alta (kicker).

### PAREJA (Pair)

2 cartas del mismo valor.











El valor de la pareja le da la fuerza y el nombre. Ej: Pareja de 10.

En caso de empate, gana la tercera carta más alta.

Ej: 
$$K \checkmark - K - J \checkmark - 5 - Q \checkmark Gana (kicker = Q)$$
  
Ej:  $K \checkmark - K - J \checkmark - 5 - Q \checkmark Pierde$ 

En caso de empate con la tercera carta, gana la cuarta más alta.

Ej: 
$$K \checkmark - K - Q \checkmark - 5 - J \checkmark Gana (kicker = J)$$
  
Ej:  $K \checkmark - K - Q \checkmark - 3 - 2 \checkmark Pierde$ 

En caso de empate con la cuarta carta, gana la quinta más alta.

Ej: 
$$K \checkmark - K - Q \checkmark - J - 3 \checkmark Gana (kicker = 3)$$
  
Ej:  $K \checkmark - K - Q \checkmark - J - 2 \checkmark Pierde$ 



## LA CARTA MÁS ALTA (High Card)

Cuando no tienes ninguna jugada de las anteriores, tu jugada es la carta más alta.











El valor de la carta más alta le da la fuerza y el nombre. Ej: Queen high (Dama alta).

Ej: 5 **♦** -3 **♥** -7 **♣** - J **♥** - A **♠** Gana (Ace high)

Ej: 5 ♦ -3 ♥ -7 ♣ - J ♥ -9 ♠ Pierde

### Desarrollo del Juego

En el Póker Texas Hold'em, a cada jugador se le reparten 2 cartas boca abajo y a continuación se reparten 5 cartas comunitarias boca arriba en el centro de la mesa.

El objetivo del juego es el de obtener las mejores 5 cartas de las 7 distribuidas (las 2 que el jurador recibe en la mano más las 5 comunitarias).

El Hold'em se juega en cuatro etapas con una ronda de apuestas en cada etapa:

- 1. El reparto: 2 cartas boca abajo a cada jugador.
- 2. El Flop: 3 cartas comunitarias.
- 3. El Turn: La 4º carta comunitaria.
- 4. El River: la 5º y última carta comunitaria.

Durante cada mano de póker, un jugador es elegido e identificado como repartidor (dealer).

Las cartas son repartidas desde el asiento donde se encuentra el dealer, y el juego avanza en el sentido de las agujas del reloj a partir de ese punto. Al comienzo de la próxima mano, el dealer se rotará en sentido de las agujas del reloj al próximo jugador, de esta manera cada jugador tomará el rol de dealer por turnos.

Al comienzo de cada mano de poker, los dos primeros jugadores (siempre en sentido de las agujas del reloj) a partir del dealer, tendrán que hacer una apuesta denominada "la ciega". Sólo dos personas están obligadas a hacer esta apuesta.



La cantidad de las ciegas son determinadas por las apuestas de la mesa. El primer jugador a la izquierda del dealer paga la "ciega pequeña" y el siguiente jugador paga la "ciega grande".

Una vez que las ciegas hayan sido colocadas, cada jugador recibirá dos cartas cubiertas.

En el momento en que todos los jugadores hayan obtenido sus 2 cartas, se dará inicio a la primera ronda de apuestas. Las apuestas comienzan con el jugador situado a la izquierda de la persona que puso la "ciega grande".

Cada jugador en su turno podrá pasar, ir (igualar) o subir. También puede retirarse, eso significa tirar las cartas y perder la apuesta que se haya realizado hasta ese momento. Esto es conveniente en caso de que se tengan malas cartas y no se guiera arriesgar más fichas.

En el caso de querer "ir" se debe añadir más dinero para igualar la apuesta del jugador anterior.

En el caso de "subir", el jugador tendrá que aumentar la apuesta. Esto forzará a los demás jugadores a "pasar" o a "ir" por esa apuesta.

Esta ronda de apuestas habrá finalizado cuando todas las apuestas hayan sido realizadas por los demás jugadores. Todas las apuestas se juntarán en el centro de la mesa y se les llamará "Bote".

Al finalizar la primera ronda de apuestas, las primeras 3 cartas comunitarias son repartidas boca arriba en el centro de la mesa. Esto se denomina "Flop" y da inicio a la segunda ronda de apuestas.

Con el Flop en la mesa y las dos cartas ocultas que tienes en la mano, ya hay una mano completa de poker con 5 cartas. De todas formas, faltan todavía 2 cartas más por ser repartidas. En esta ronda cada jugador puedes ir viendo cómo se va formando su mano de poker.

Comienza en este momento la segunda ronda de apuestas. El que abre esta segunda ronda puede "pasar", "subir" o "retirarse". Recuerda que la posibilidad de "pasar" significa permanecer en la ronda sin arriesgar más fichas.

Si se hace una apuesta, se fuerza a los demás jugadores a retirarse o, si quieren permanecer en el juego, tendrán que igualar o arriesgar más fichas.

Una vez que todos los jugadores han realizado sus acciones, se reparte la 4ª carta comunitaria. A esta carta se la llama "Turn" y da inicio a la 3ª ronda de apuestas donde, según haya o no apuestas, cada jugador tiene la opción de "pasar", "ir", "subir" o "retirarse", según se dé el caso.

Finalizada la 3<sup>ª</sup> ronda, se da inicio a una ronda más, la 4<sup>ª</sup>.



Se reparte entonces la 5º y última carta comunitaria que recibe el nombre de "River" y se da comienzo a la última ronda de apuestas.

Al final de esta 4ª ronda de apuestas, los jugadores que no hayan pasado mostrarán sus manos para ver quién se queda con el bote. A esto se le llama el "Showdown". El ganador será el jugador con la mejor mano en la mesa.

#### **Entregas:**

- Entrega 1: Juego Dominó jugador vs computador. Valor 20%
- Entrega 2:. Juego del Póker jugador vs computador Valor 35%
- Entrega 3: Juego del Poker multijugador. Valor 45%

Artefactos que se deben adjuntar para cada una de las entregas:

- 5. Diagrama de Clases
- 6. Código Fuente
- 7. Documentación del Código
- 8. Ejecutables .jar

Las fechas de cada entrega están definidas en la bitácora del curso.