

Juego de BlackJack

Este ejercicio consiste en desarrollar una aplicación para simular un juego de blackjack o 21 entre un jugador y la casa (en este caso la casa está representada por el sistema). El objetivo del juego es que la mano del jugador llegue lo más cerca posible a 21 sin pasarse. Si la mano del jugador se pasa de 21, pierde el juego. Si no se pasa de 21, entonces se compara con la mano de la casa para ver quien estuvo más cerca. Si la mano de la casa se pasa de 21, el jugador gana.

En el juego de blackjack hay una baraja que contiene 52 cartas. Cada carta tiene una pinta y un valor. Las pintas pueden ser CORAZÓN, TRÉBOL, DIAMANTE y ESPADA; los valores pueden ser A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K.

Cada carta vale lo mismo que el número que representa, excepto las cartas cuyo valor es una letra. Para estas cartas, el valor se determina así:

- Si la carta es J, Q o K, el valor es 10
- Si la carta es A, el valor puede ser 11 o 1

Cuando arranca la aplicación, el sistema le pregunta el nombre al jugador para registrarlo y este inicia el juego con 100 fichas.

Al iniciar el juego, el jugador decide cuantas fichas apostar y, luego de la apuesta, tanto el jugador como la casa reciben un mano. La mano inicialmente contiene 2 cartas. Para el jugador ambas cartas de la mano inicial están destapadas. Para la casa, una carta está destapada, la otra está oculta (boca abajo).

Una vez se reparten las manos, inicia el turno del jugador. Si el valor de las cartas iniciales de la mano del jugador suma 21, automáticamente gana el juego, ya que logró hacer blackjack. Si no es así, entonces, el jugador puede pedir una nueva carta para su mano o detenerse. Si pide una nueva carta, esta se suma al valor de su mano. Si el valor es mayor de 21, pierde inmediatamente el juego, si no lo es puede seguir pidiendo cartas hasta que decida detenerse.

Cuando el jugador se detiene comienza el turno de la casa. En dicho turno, se destapa la carta oculta de la mano de la casa y esta puede empezar a pedir cartas. La lógica de la casa para pedir cartas es la siguiente:

- Si el valor de la mano de la casa es menor o igual al valor de la mano del jugador y el valor de la mano de la casa no es mayor que 16, entonces pide una carta.
- Si con la nueva carta, el valor de la mano de la casa sobrepasa 21, la casa pierde el juego

En caso de empate entre la casa y el jugador, el jugador recibe lo que apostó en la mano. Si el jugador gana, la casa le dobla lo apostado. Y si el jugador pierda, se le resta lo apostado de sus fichas.

La idea es que la aplicación durante un juego vaya mostrando las manos tanto del jugador como de la casa y le dé la opción al jugador de pedir una nueva carta o parar.

El jugador solo podrá jugar mientras tenga fichas disponibles para apostar.