

La banca ha sacado un 10.

Simplificaciones:

- considere que la cantidad de mazos utilizados es infinita;
- considere que el As siempre vale 11;

**¿En qué valor mínimo le conviene plantarse al jugador?**

**¿Cuál es la probabilidad de ganar?**

**¿Cuál es la ganancia/pérdida esperada?**

**¿Es cierto que la casa siempre gana?**

Anexo: Reglas del Black Jack

Se utilizan al menos 6 mazos de cartas. Cada jugador compite contra la banca. El objetivo es llegar lo más cerca posible de 21 sin pasarse.

El jugador coloca su apuesta en el centro del círculo de las apuestas. La banca repartirá dos cartas, boca arriba, a cada jugador y dos a si misma, una boca arriba y otra boca abajo. Reyes, reinas, Jacks, y 10's, todos cuentan como 10. Los ases cuentan como 1 o 11, como quiera el jugador. El resto de las cartas, 2 al 9, valen su correspondiente numero.

1) Si las dos primeras cartas repartidas a un jugador son un as y una carta de valor 10, ese jugador posee Blackjack y recibe el valor total de la apuesta mas la mitad ( $1 + 1/2$ ) a no ser que la banca también posea Blackjack (empate).

2) Si el jugador no hace Blackjack, puede seguir pidiendo cartas (hit) y sumar su valor hasta aproximarse lo más posible a 21 sin pasarse. Si el jugador "se pasa" pierde su apuesta (sin importar el resultado de la banca).

3) Luego la banca virará la baraja que tiene boca abajo. Si tiene menos de 17 seguirá echando cartas hasta llegar a 17.

4) El que tenga mas entre la casa y el jugador ganará la partida.