

SCRIPT DE BASH

BLACKJACK

Sistemas Informáticos
1º DAW 2022/23

Cristina Rivera Contioso

Manual de Usuario

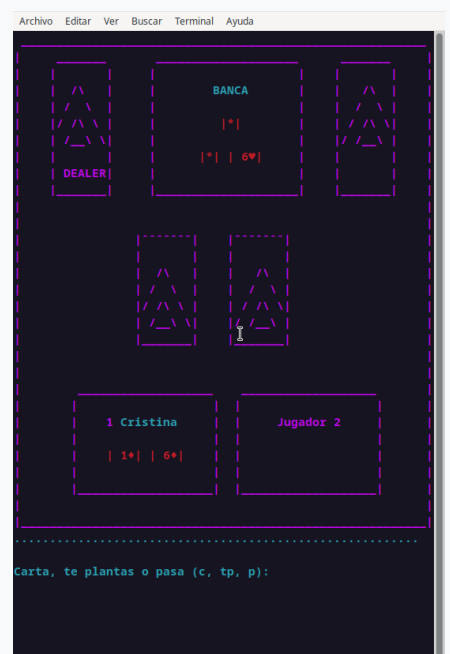
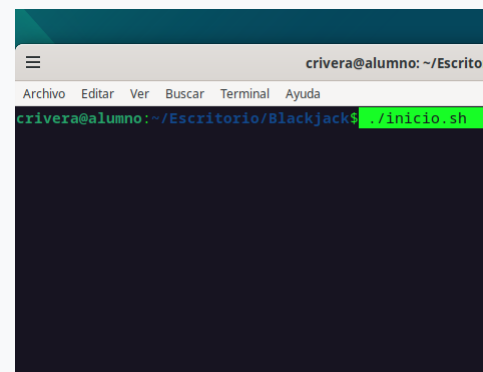
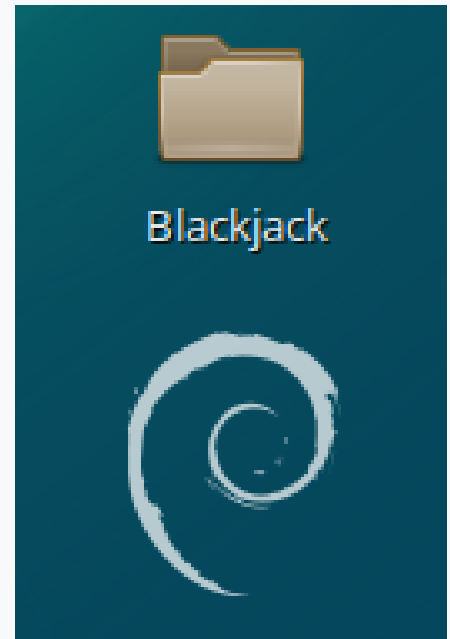
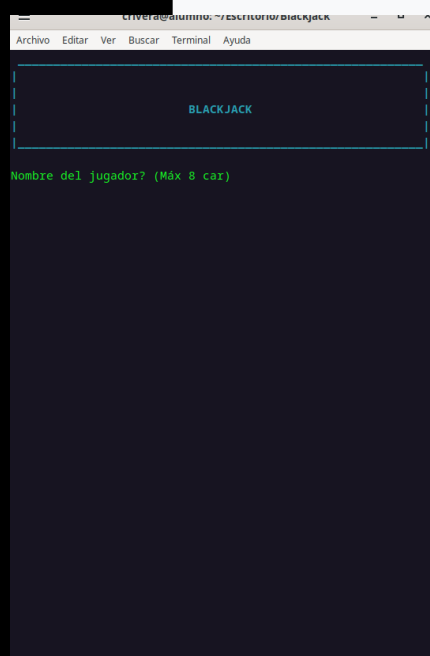
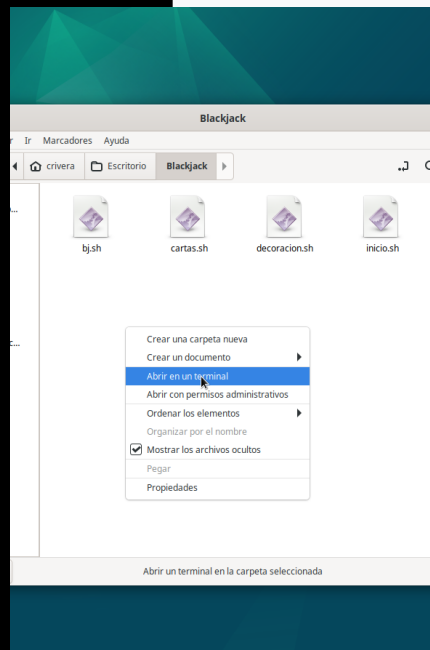
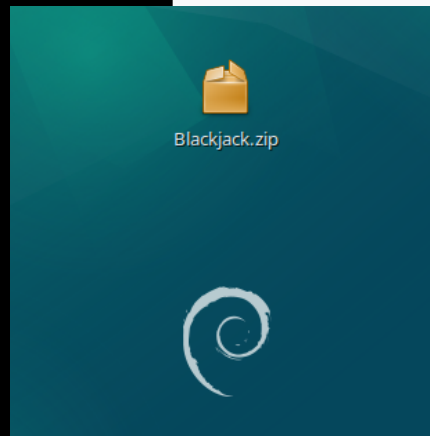
Nos encontramos ante el típico juego de azar Blackjack donde se gana al conseguir una puntuación de 21.

Lo primero que haremos será descomprimir el archivo zip y acceder a la carpeta Balckjack.

Dentro encontraremos los scripts que componen el juego.

Cuando hayamos abierto la carpeta haremos clic con el botón secundario del ratón en cualquier parte en blanco de la ventana y seleccionaremos la opción “Abrir en un terminal”.

Desde la terminal escribiremos el comando “./inicio.sh” y comenzará el juego.



Objetivo

El objetivo del Blackjack es sumar el valor de las cartas para acercarse lo más posible a 21 sin pasarse.

Hay que tener en cuenta que el AS puede valer 1 u 11 y que todas las figuras (10, 11, 12) valen 10.

Si la banca o el jugador consiguen en la primera mano Blackjack (As y figura) ganaría y se acabaría el juego.

Funcionamiento

Al ejecutar el script lo primero que nos pide es un nombre de jugador, puedes introducir los caracteres que quieras, solo mostrará los 8 primeros.

Después, repartirá dos cartas a la banca y dos cartas al jugador. De la banca solo podremos ver una de las cartas.

Y nos dará a elegir entre 3 opciones:

- Carta (c): Repartirá una carta al nuevo jugador y si la banca no llega a 17 puntos en total, también le repartirá a ella.
- Te plantas (tp): Si la banca no llega a 17 puntos, pide otra carta y se finaliza el juego.
- Pasas (p): No pides carta en esa ronda pero puedes seguir jugando en la siguiente. A la banca se le repartirá una nueva carta si tiene menos de 17 puntos.

Seguirán saliendo estas opciones hasta que uno de los dos se pase de puntuación, por lo que perdería, o que te plantes.

Al final se calcula la puntuación sin tener en cuenta que el As puede valer 11.

```
Calculando puntuación.....
Puntuación de la BANCA, 20 puntos.
2♥9♥9♠

Jugador Cristina, 27 puntos.
5♦8♦7♠7♥

----- Te has pasado paquete, has perdido.
¿Quieres jugar de nuevo? (Y/N)
```

```

1 Cristina      Jugador 2
| 1♥ | 11♣      |

----- HAS CONSEGUIDO BLACKJACK. -----

Calculando puntuación.....
Puntuación de la BANCA, 15 puntos.
11♦5♦

EL JUGADOR Cristina TIENE BLACKJACK.
1♥11♣
```

```

DEALER  BANCA
| 1♥ |  | 1♥ | 7♥ |
| 10♣ | 5♣ |

1 Cristina  Jugador 2
| 10♣ | 5♣ |

carta, te plantas o pasa (c, tp, p):
```

Código

He dividido el código en 4 archivos.

El primero “inicio.sh” contiene el bucle principal donde ejecutará el juego siempre que le indiquemos una “Y” al preguntarnos al finalizar el juego. Además si está instalado el paquete “xterm” en el sistema, también se redimensiona la terminal para que se adapte al juego.

El principal “bj.sh”, donde está el cuerpo del juego y se van llamando a las funciones que se encuentran en los otros dos archivos.

En “cartas.sh” se declaran las barajas y están las funciones relacionadas con las cartas, como comprobar que tienen blackjack o repartir una carta.

Y por último “decoración.sh”, donde están las variables y funciones relacionadas con lo visual: las líneas, colores y la mesa donde aparecen las cartas.

```
echo -e "\e[1;30mTus cartas.....\e[0m\e[1;31m ${cartasJugador[@]}\n \e[1;30m
sleep 2
mesa_repartida ${cartasJugador} ${cartasBanca}
comprobar_blackjack ${cartasJugador} ${cartasBanca}
comprobar_blackjack_jugador $puntrosJugadorParaBlackjack

# -- Despues de repartir las cartas iniciales, se da la opción de coger otra
n_cartas_banca=1

while true; do
    if [ ${ $(($puntrosJugador)) } -gt ${ $(21)} ] ]
    then
        opcion="l"
    elif [ ${ $banca == "BLACKJACK" } ] || [ ${ $puntrosJugador == "BLACKJACK" } ]
    then
        opcion="bw"
    else
        echo -e "\e[1;30mTus cartas.....\e[0m\e[1;31m ${cartasJugador[@]}\n \e[1;30m
        sleep 2
        mesa_repartida ${cartasJugador} ${cartasBanca}
        comprobar_blackjack ${cartasJugador} ${cartasBanca}
        comprobar_blackjack_jugador $puntrosJugadorParaBlackjack
    fi
done
```

```
#!/bin/bash
source ./decoracion.sh

declare -A corazon
corazon=([1]='1♥' [2]='2♥' [3]='3♥' [4]='4♥' [5]='5♥' [6]='6♥' [7]

declare -A pica
pica=([1]='1♠' [2]='2♠' [3]='3♠' [4]='4♠' [5]='5♠' [6]='6♠' [7]=

declare -A rombo
rombo=([1]='1♦' [2]='2♦' [3]='3♦' [4]='4♦' [5]='5♦' [6]='6♦' [7]=

declare -A trebol
trebol=([1]='1♣' [2]='2♣' [3]='3♣' [4]='4♣' [5]='5♣' [6]='6♣' [7]=

declare -A barajas
barajas=([1]='corazon' [2]='pica' [3]='rombo' [4]='trebol')

sacar_carta(){
    # Extrae una carta aleatoria de las 4 barajas y la elimina.

    n_baraja=$((RANDOM%3))
    n_baraja=$((n_baraja + 1))
    n_baraja=$((barajas[${n_baraja}]))
}
```

[illegible]