UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Materia: Programación Orientada a Objetos (COM102)

Profesor: Mtro. Giancarlo Xavier Benítez Villacreses

Fecha de entrega: 12/05/2022

Ciclo: 1222

Nombre del proyecto: BlackJack de otra galaxia

Miembros del Equipo		
ID	**Nombre**	**Carrera**
0241823	Enrique Ulises Báez Gómez Tagle	IID&C

Rúbricas		
ID	**1-identify**	
	IP	**ASA**
0241823		

Descripción del proyecto:

Se diseñó un programa que permite a un usuario jugar Blackjack (21) contra la computadora.

Clase Bajara:

- ➔ La clase baraja crea un arreglo “mazo” con las cartas (A, 2-10, J, Q, K) de los 4 palos (C, P, T, D), dando como resultado un arreglo de 52 cartas.
- ➔ Cada vez que se crea un mazo, se barajea en automático
- ➔ La clase baraja posee un método para pedir carta, el cual retorna la última carta del arreglo “mazo” y la descuenta del arreglo total (51, 50, 49, 48…. Etc.)
- ➔ Ninguna carta sale más de una vez durante la ejecución del programa o hasta que se cree una nueva baraja y se descarte la anterior.

Clase Jugador:

- ➔ Al inicio del juego se solicita el nombre del jugador (longitud > 3) y el monto inicial (mayor a cero) con sus respectivos validadores.
- ➔ La misma clase jugador se utiliza para el croupier (la computadora) de manera automática.
- ➔ El jugador tiene un arreglo llamado “mano” que almacena las cartas y un método que devuelve el conteo de dichas cartas.
- ➔ Tiene un método para realizar la apuesta y un método para realizar el depósito de fichas.

Ronda:

- ➔ Al iniciar la ronda, se solicita el monto de la apuesta. La apuesta no puede ser mayor a los fondos disponibles del jugador ni ser negativa.
- ➔ En caso de que el jugador no tenga fondos o no sean suficientes, da la opción para depositar más fichas y volver a realizar la apuesta.
- ➔ En caso de que el mazo de cartas tenga menos de 15 cartas, se descarta.
- ➔ Al perder, se debe descuenta el monto de la apuesta del balance del jugador.
- ➔ La mano del jugador siempre es visible, mientras que en la mano del croupier solo 1 carta es visible para el jugador.
- ➔ El jugador puede escoger pedir N cartas o quedarse.

Resumen:

- ➔ Cuando finaliza la ronda, se realiza la comparación:
  - ➔ Si el jugador supera 21, derrota instantánea.
  - ➔ Si el jugador y el croupier no superan 21 y tienen el mismo conteo, se decreta empate.
  - ➔ Si el jugador tiene exactamente 21 y supera al croupier, el jugador gana con BlackJack.
  - ➔ Si el jugador es menor a 21 pero mayor al croupier, el jugador gana.
  - ➔ Si el croupier es menor o igual a 21 y el jugador no supera al croupier, entonces el jugador pierde lo apostado.
  - ➔ Si el croupier supera 21, victoria instantánea del jugador.
- ➔ Al finalizar la comparación, se realiza el depósito correspondiente.
- ➔ Se revelan las manos de croupier y del jugador, y se muestra el nuevo balance del jugador.
- ➔ Se da la opción para jugar otra ronda o salir.

Problemas encontrados y solución aplicada:

Debido al diferente planteamiento de las versiones, se adecuó cada una de acuerdo a los requerimientos solicitados para esa entrega.

CLI VERSION:

1. Main.py

Se importa todo lo de los demás archivos así como las librerías time y os. También se define una función para limpiar la consola.

```
from Clases.Jugador import *
from Clases.Jugar import *
from Clases.Baraja import *
import time
import os

def clear_console():
    if os.name == 'nt':
        os.system('CLS')
    if os.name == 'posix':
        os.system('clear_console')

runGame = True
band = False
```

Se crean dos variables banderas que controlaran nuestro flujo principal.

Se crea un objeto baraja, se solicita el nombre y monto (con validaciones) y se crean los objetos player (p) y casa (h).

```
print("♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ BIENVENIDO A BLACKJACK ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦")
print("\nCaptura de datos")
print("-----------------------------")
b = Baraja()
name = validar_nombre()
money = validar_monto_inicial()
p = Jugador(name, money)
h = Jugador("Croupier", 1000000)
```

Menú:

```
while runGame is True:

    print("\nMENU PRINCIPAL")
    print("-------------------\n")
    print("1) Elegir el número de barajas para juego")
    print("2) Jugar solo contra la casa")
    print("3) Salir")
    op = int(input("Seleccione una opción: "))
    time.sleep(3)
    clear_console()

    if op == 1:
        b.numdecks()
        b.barajear()
        band = True

    elif op == 2:
        if band is True:
            jugar(b, p, h)
            p.detalles()
        else:
            print("No ha elegido el número de barajas")
            print("Por favor, vuelva a intentarlo")
            print("\n")
            continue
    elif op == 3:
        runGame = False
        print("Gracias por jugar con nosotros")
        print("♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ SALIENDO DE BLACKJACK ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦")
        print("-----------------------------")

    else:
        print("Opción inválida")
        print("Por favor, vuelva a intentarlo")
```

```
        print("\n")
        continue
```

2. Baraja.py

Se importa numpy y se crea el método para pedir carta.

```
import numpy as np

def pedir_carta(baraja, player):
    if len(baraja.decks) > 15:
        card = baraja.decks[-1]
        baraja.decks.pop()
        player.mano.append(card)
    else:
        pass
```

Creamos la clase baraja con todas las cartas posibles, el método para elegir número de barajas y el método para barajear.

```
class Baraja:
    hearts = ["♥A", "♥2", "♥3", "♥4", "♥5", "♥6", "♥7", "♥8", "♥9", "♥10", "♥jack", "♥queen",
"♥king"]
    clubs = ["♣A", "♣2", "♣3", "♣4", "♣5", "♣6", "♣7", "♣8", "♣9", "♣10", "♣jack", "♣queen",
"♣king"]
    diamonds = ["♦A", "♦2", "♦3", "♦4", "♦5", "♦6", "♦7", "♦8", "♦9", "♦10", "♦jack",
"♦queen", "♦king"]
    spades = ["♠A", "♠2", "♠3", "♠4", "♠5", "♠6", "♠7", "♠8", "♠9", "♠10", "♠jack",
"♠queen", "♠king"]

    deck = [hearts, clubs, diamonds, spades]
    decks = []

    def numdecks(self):
        print("Elija el número de barajas para jugar\n")
        print("1 Baraja")
        print("2 Barajas")
        print("3 Barajas")
        print("4 Barajas")
        print("5 Barajas")
        print("6 Barajas")
        print("7 Barajas")
        print("8 Barajas")
        option = int(input("Opción: "))
        for n in range(option):
            for i in range(4):
                for j in range(13):
                    self.decks.append(self.deck[i][j])
```

```
    def barajear(self):
        np.random.shuffle(self.decks)
```

3. Game.py

Se importa time, termcolor y random, así como las funciones definidas en los otros archivos. Y se definen los carteles para victoria, derrota y empate.

```
import time
import random

from termcolor import colored
from Clases.Jugador import *
from Clases.Baraja import *


def print_win():
    print(colored('GANASTE', 'green'))


def print_loose():
    print(colored('PERDISTE', 'red'))


def print_tie():
    print(colored('EMPATE', 'blue'))
```

Se define la función añadir carta que pedirá carta en caso de que todavía haya más de 15.

```
def add_card(baraja, player):
    if len(baraja.decks) > 15:
        pedir_carta(baraja, player)
    else:
        pass
```

Posteriormente la funcion checar puntaje, pregunta por otra carta y revisa cada una de los criterios de victoria/derrota, para así ajustar las banderas correspondientes y realizar el depósito pertinente.

```

def check_points(baraja, house, player_one, apuesta, countplayer_one, count_house):
    runcheck_points = True
    blackjack = False
    loose = False
    loose_h = False

    if len(baraja.decks) <= 15:
        runcheck_points = False
```

```
while runcheck_points is True:
    if countplayer_one == 21:
        blackjack = True
        runcheck_points = False
    elif countplayer_one > 21:
        print_loose()
        runcheck_points = False
    else:
        print("La carta de la casa es: ", house.mano[0])
        print("Tus cartas son: ", player_one.mano)
        print("¿Quieres pedir otra carta?")
        print("1) Si")
        print("2) No")
        player_option = int(input())

        if player_option == 1:
            add_card(baraja, player_one)
            countplayer_one = check_value(player_one.mano)
            if countplayer_one > 21:
                loose = True
                runcheck_points = False
        else:
            for i in range(5):
                if count_house < 17:
                    add_card(baraja, house)
                    count_house = check_value(house.mano)
                    if count_house > 21:
                        loose_h = True
                else:
                    runcheck_points = False

print("Mano jugador: ", player_one.mano, " = ", countplayer_one, " pts")
print("Mano casa: ", house.mano, " = ", count_house, " pts")

if blackjack:
    print_win()
    player_one.ganadas += 1
    player_one.money += apuesta
    player_one.detalles()

elif loose_h:
    print_win()
    player_one.ganadas += 1
    player_one.detalles()
else:
    if not loose:
        if countplayer_one > count_house:
            print_win()
            player_one.ganadas += 1
            player_one.detalles()
```

```
        elif countplayer_one < count_house:
            print_loose()
            player_one.perdidas += 1
            player_one.money -= apuesta
            player_one.detalles()
        else:
            print_tie()
            player_one.empates += 1
            player_one.detalles()
    else:
        print_loose()
        player_one.perdidas += 1
        player_one.money -= apuesta
        player_one.detalles()

    time.sleep(3)
    print("Cartas restantes: ", len(baraja.decks))
```

Por último, la función start game reparte las cartas a los jugadores. Después saca el puntaje individual (checar valor) y al final revisa quien ganó.

```
def start_game(baraja, player_one, house):
    apuesta = player_one.apostar()
    player_one.mano = []
    house.mano = []

    if len(baraja.decks) > 15:
        for i in range(4):
            if i < 2:
                random_card = random.choice(baraja.decks)
                house.mano.append(random_card)

                for e in range(len(baraja.decks)):
                    if baraja.decks[e] == random_card:
                        baraja.decks.pop(e)
                        break
            else:
                random_card = random.choice(baraja.decks)
                player_one.mano.append(random_card)

                for e in range(len(baraja.decks)):
                    if baraja.decks[e] == random_card:
                        baraja.decks.pop(e)
                        break

        count_house = check_value(house.mano)
        countplayer_one = check_value(player_one.mano)

        check_points(baraja, house, player_one, apuesta, countplayer_one, count_house)
```

```
    else:
        pass
```

4. Jugador.py

Métodos para validar nombre, monto inicial, monto de apuesta, monto de fichas y el método que lleva la puntuación de las cartas.

```
def validar_nombre():
    run_name = True
    while run_name is True:
        n = input("Ingrese su nombre: ")
        if len(n) < 3:
            print("El nombre es muy corto")
        else:
            return n


def validar_monto_inicial():
    run_monto = True
    while run_monto is True:
        n = input("Ingrese el monto inicial: ")
        if n.isdigit():
            n = float(n)
            return n
        else:
            print("Monto inválido")


def validar_monto_apuesta():
    run_apuesta = True
    while run_apuesta is True:
        n = input("Ingrese el monto a apostar: ")
        if n.isdigit():
            n = float(n)
            return n
        else:
            print("Monto inválido")


def validar_monto_fichas():
    run_fichas = True
    while run_fichas is True:
        print("Cada ficha equivale a $100")
        fichas = input("Ingrese el número de fichas a depositar: ")
        if fichas.isdigit():
            fichas = int(fichas)
            money = fichas * 100
            return money
        else:
```

```
            print("Número inválido")


def check_value(cards):
    count = 0
    for i in range(len(cards)):
        if "2" in cards[i]:
            count += 2
        elif "3" in cards[i]:
            count += 3
        elif "4" in cards[i]:
            count += 4
        elif "5" in cards[i]:
            count += 5
        elif "6" in cards[i]:
            count += 6
        elif "7" in cards[i]:
            count += 7
        elif "8" in cards[i]:
            count += 8
        elif "9" in cards[i]:
            count += 9
        elif "10" in cards[i]:
            count += 10
        elif "jack" in cards[i]:
            count += 10
        elif "queen" in cards[i]:
            count += 10
        elif "king" in cards[i]:
            count += 10
        elif "A" in cards[i]:
            if count >= 11:
                count += 1
            else:
                count += 11
    return count
```

Clase Jugador con su constructor, su cartel de monto, su cartel de información completa, método apostar y método depositar fichas.

```
class Jugador:

    def __init__(self, name, money):
        self.nombre = name
        self.money = money
        self.ganadas = 0
        self.perdidas = 0
        self.empates = 0
```

```
    def detalles(self):
        print("----------------------------")
        print("Monto restante: ", self.money)
        print("----------------------------")

    def detallesfinal(self):
        print("----------------------------")
        print("Nombre: ", self.nombre)
        print("Monto restante: ", self.money)
        print("Partidas ganadas: ", self.ganadas)
        print("Partidas perdidas: ", self.perdidas)
        print("Partidas empatadas: ", self.empates)
        print("Porcentaje de victorias: ", (self.ganadas / (self.ganadas + self.perdidas +
self.empates)) * 100)
        print("----------------------------")

    def apostar(self):
        apuesta = validar_monto_apuesta()
        while apuesta > self.money:
            print("No puede apostar más de lo que tiene")
            f = input("¿Desea depositar fichas? (S/N): ")
            if f == "S":
                self.depositar_fichas()
                self.apostar()
            elif f == "N":
                self.apostar()
            else:
                print("Opcion invalida")
                self.apostar()
        print("Apuesta realizada")
        return apuesta

    def depositar_fichas(self):
        deposito = validar_monto_fichas()
        self.money += deposito
        print("Deposito de fichas realizado")
```

5. Jugar.py

Aquí están definidas todas las funciones auxiliares del juego.

La primera función se encarga de recibir la respuesta para otra ronda e invoca al método que corresponda.

```
from Clases.Game import start_game


def ask_round(baraja, jugador, croupier):
    if len(baraja.decks) > 15:
        respuesta = input("¿Quiere seguir jugando? (S/N): ")
```

```
        if respuesta == "S":
            start_game(baraja, jugador, croupier)
        elif respuesta == "N":
            jugador.detallesfinal()
            print("Regresando al menu principal.....\n------------------------------\n")
        else:
            print("Respuesta no valida, intente de nuevo")

    else:
        print("No hay mas cartas, regresando al menu principal")
        print("------------------------------\n")
```

La siguiente valida el número de cartas para dar paso al juego.

```
def nuevo_juego(baraja, jugador, croupier):
    if len(baraja.decks) > 15:
        start_game(baraja, jugador, croupier)
        ask_round(baraja, jugador, croupier)
    else:
        return
```

La última sirve para saber que tipo de bienvenida darle al usuario y a partir de la entrada, imprime un cartel e invoca la acción correspondiente.

```
def jugar(baraja, jugador, croupier):
    juego = True
    partidas = 0
    while juego is True:
        if partidas == 0:
            if len(baraja.decks) > 15:
                respuesta = input("¿Quiere comenzar a jugar? (S/N): ")
                if respuesta == "S":
                    partidas = 1
                    print("Juego iniciado\n")
                    nuevo_juego(baraja, jugador, croupier)
                if len(baraja.decks) <= 15:
                    print("Juego terminado\n")
                    juego = False
                elif respuesta == "N":
                    print("Regresando al menu principal....\n------------------------------\n")
                    juego = False

        else:
            if len(baraja.decks) <= 15:
                print("Juego terminado\n")
                juego = False
            else:
                respuesta = input("¿Quiere seguir jugando? (S/N): ")
                if respuesta == "S":
                    if len(baraja.decks) <= 15:
                        print("Juego terminado\n")
```

```
                juego = False
            else:
                nuevo_juego(baraja, jugador, croupier)
        elif respuesta == "N":
            jugador.detallesfinal()
            print("Regresando al menu principal....\n--------------------------------\n")
            juego = False
```

Descripción del interfaz gráfica:

A continuación la descripción de la versión con interfaz gráfica.

GUI VERSION:

Graphic User Interface adapted for Galactic BlackJack, based on high school´s blackjack and Pygame for UP. Given UI: 5020BJ_wtran29

1. Main.py

Se importa el contenido del archivo Funcs, se muestra el cartel de juego empezado y se invoca la función principal.

```
from Funcs import *

if __name__ == "__main__":
    print("Blackjack iniciado")
    juego()
```

2. Funcs.py

En este archivo están definidas todas las funciones que construyen la interfaz gráfica.

Inclusión de librería y definición del método de música.

```
import random
import tkinter
import pygame

pygame.mixer.init()



def play_music():
    pygame.mixer.music.load("imperial.mp3")
    pygame.mixer.music.play(loops=0)
```

Inclusión de una serie de imágenes que conforman la baraja.

```
def carga_cartas(fotos):
    deck_s = ["♥", "♣", "♦", "♠"]
    extras = ["J", "Q", "K"]
    ext = "png"

    for symbol in deck_s:
        for carta in range(1, 11):
            img = tkinter.PhotoImage(file="Fotos/{}-{}.{}".format(str(carta), symbol, ext))
            fotos.append((carta, img))
        for carta in extras:
            img = tkinter.PhotoImage(file="Fotos/{}-{}.{}".format(str(carta), symbol, ext))
            fotos.append((10, img))
```

Método para quitar la carta de hasta arriba del deck y colocarla al final.

```
def quita_pon(frm):
    carta = deck.pop(0)
    deck.append(carta)
    tkinter.Label(frm, image=carta[1]).pack(side='left')
    return carta
```

Método para puntuar la mano.

```
def puntua(mano):
    total = 0
    a = False
    for carta in mano:
        carta_act = carta[0]
        if carta_act == 1 and not a:
            a = True
            carta_act = 11
        total += carta_act
        if total > 21 and a:
            total -= 10
            a = False
    return total
```

Checks para la casa y el jugador.

```
def casa_check():
    casa_tot = puntua(mano_casa)
    while 0 < casa_tot < 17:
        mano_casa.append(quita_pon(carta_casa_frm))
        casa_tot = puntua(mano_casa)
```

```
        casa_tot_label.set(casa_tot)

    jug_total = puntua(jug_mano)
    if jug_total > 21:
        res.set("¡Perdiste!")
    elif casa_tot > 21 or casa_tot < jug_total:
        res.set("¡Ganaste!")
    elif casa_tot > jug_total:
        res.set("¡La casa gana!")
    else:
        res.set("¡Empataste!")


def jug_check():
    jug_mano.append(quita_pon(jug_carta_frm))
    jug_total = puntua(jug_mano)
    jug_total_label.set(jug_total)
    if jug_total > 21:
        res.set("¡Perdiste!")
```

Funciones de inicio del juego

```
def inicio():
    jug_check()
    mano_casa.append(quita_pon(carta_casa_frm))
    casa_tot_label.set(puntua(mano_casa))
    jug_check()


def comenzar():
    global carta_casa_frm
    global jug_carta_frm
    global mano_casa
    global jug_mano

    carta_casa_frm.destroy()
    carta_casa_frm = tkinter.Frame(carta_frm, bg="#01E9FD")
    carta_casa_frm.grid(row=0, column=1, sticky='ew', rowspan=2)

    jug_carta_frm.destroy()
    jug_carta_frm = tkinter.Frame(carta_frm, bg="#01E9FD")
    jug_carta_frm.grid(row=2, column=1, sticky='ew', rowspan=2)

    res.set("")

    mano_casa = []
    jug_mano = []
```

```
    inicio()


def juego():
    play_music()
    inicio()
    root.mainloop()
```

Función para barajear:

```
def barajear():
    random.shuffle(deck)
```

Función para finalizar el juego:

```


def exit():
    pygame.mixer.music.stop()
    root.destroy()
    print("Blackjack finalizado")
```

Configuración de la ventana, y los letreros y botones.

```

root = tkinter.Tk()
root.title("KA - Blackjack def otra galaxia")
root.geometry("{0}x{1}+0+0".format(root.winfo_screenwidth(),
root.winfo_screenheight()))
root.configure(bg="#01E9FD")

root.columnconfigure(0, weight=2)
root.columnconfigure(1, weight=2)
root.columnconfigure(2, weight=2)
root.columnconfigure(3, weight=0)
root.columnconfigure(4, weight=5)
root.columnconfigure(5, weight=0)

res = tkinter.StringVar()
result = tkinter.Label(root, textvariable=res)
result.configure(bg="#01E9FD", font=("Arial", 50))
result.grid(row=0, column=0, columnspan=3)

carta_frm = tkinter.Frame(root, borderwidth=1, bg="black")
carta_frm.grid(row=1, column=0, sticky='ew', columnspan=3, rowspan=2)

casa_tot_label = tkinter.IntVar()
tkinter.Label(carta_frm, text="Croupier", bg="black", fg="white", font=("Arial",
40)).grid(row=0, column=0)
tkinter.Label(carta_frm, textvariable=casa_tot_label, bg="black", fg="white",
font=("Arial", 40)).grid(row=1, column=0)
```

```
carta_casa_frm = tkinter.Frame(carta_frm, bg="black")
carta_casa_frm.grid(row=0, column=1, sticky='ew', rowspan=2)

jug_total_label = tkinter.IntVar()
tkinter.Label(carta_frm, text="Jugador", bg="black", fg="white", font=("Arial",
40)).grid(row=2, column=0)
tkinter.Label(carta_frm, textvariable=jug_total_label, bg="black", fg="white",
font=("Arial", 40)).grid(row=3, column=0)
jug_carta_frm = tkinter.Frame(carta_frm, bg="black")
jug_carta_frm.grid(row=2, column=1, sticky='ew', rowspan=2)

button_frame = tkinter.Frame(root)
button_frame.grid(row=3, column=1, columnspan=3, sticky='w')

pedir_button = tkinter.Button(button_frame, text="Pedir otra carta",
command=jug_check, padx=8, width=30, height=5,
                      bg="blue", fg="white", font=("Arial", 16))
pedir_button.grid(row=0, column=0)

quedar_button = tkinter.Button(button_frame, text="Quedarse",
command=casa_check, padx=5, width=30, height=5,
                       bg="green", fg="white", font=("Arial", 16))
quedar_button.grid(row=0, column=1)

reinicia_button = tkinter.Button(button_frame, text="Comenzar de nuevo",
command=comenzar, width=30, height=5,
                        bg="yellow",
                        fg="black", font=("Arial", 16))
reinicia_button.grid(row=0, column=2)

barajear_button = tkinter.Button(button_frame, text="Barajear", command=barajear,
padx=2, width=30, height=5,
                        bg="purple", fg="white", font=("Arial", 16))
barajear_button.grid(row=0, column=3)

salir_button = tkinter.Button(button_frame, text="Salir", command=exit, padx=2,
width=30, height=5, bg="red",
                      fg="white", font=("Arial", 16))
salir_button.grid(row=0, column=4)

cartas = []
carga_cartas(cartas)

deck = list(cartas) + list(cartas)
barajear()

mano_casa = []
jug_mano = []
```

Capturas de pantalla:

CLI VERSION:

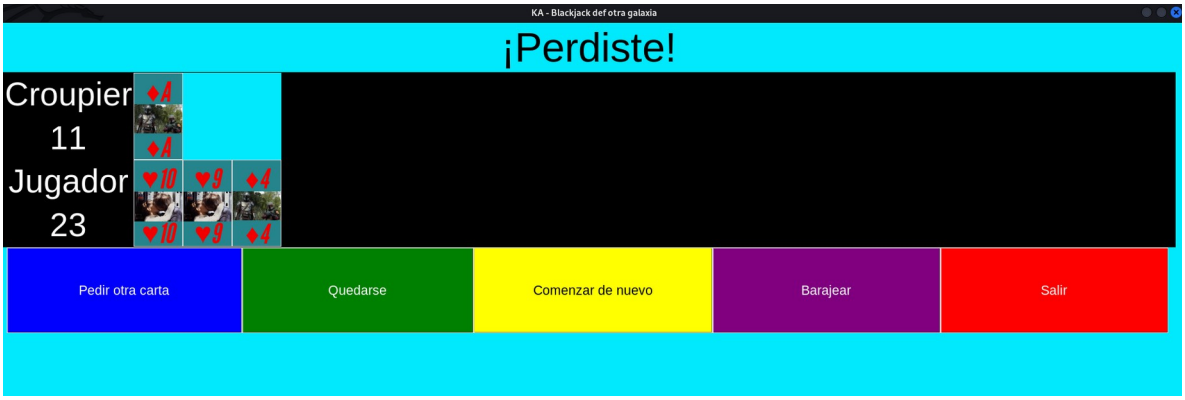
```
♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ BIENVENIDO A BLACKJACK ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦ ♠ ♥ ♣ ♦

Captura de datos
------------------------------
Ingrese su nombre: Ulises
Ingrese el monto inicial: 5000

MENU PRINCIPAL
------------------

1) Elegir el número de barajas para juego
2) Jugar solo contra la casa
3) Salir
Seleccione una opción: 1
Elija el número de barajas para jugar
clear_console: terminal is not a console

1 Baraja
2 Barajas
3 Barajas
4 Barajas
5 Barajas
6 Barajas
7 Barajas
8 Barajas
Opción: 1
```

```
MENU PRINCIPAL
------------------

1) Elegir el número de barajas para juego
2) Jugar solo contra la casa
3) Salir
Seleccione una opción: 2
¿Quiere comenzar a jugar? (S/N): clear_console: terminal is not a console
S
Juego iniciado

Ingrese el monto a apostar: 100
Apuesta realizada
La carta de la casa es:  ♣8
Tus cartas son:  ['♣A', '♦5']
¿Quieres pedir otra carta?
1) Si
2) No
2
Mano jugador:  ['♣A', '♦5']  =  16  pts
Mano casa:  ['♣8', '♥6', '♠2', '♣2']  =  18  pts
PERDISTE
----------------------------
Monto restante:  4900.0
----------------------------
Cartas restantes:  46
¿Quiere seguir jugando? (S/N):
```

```
----------------------------
Cartas restantes:  39
¿Quiere seguir jugando? (S/N): S
Ingrese el monto a apostar: 100
Apuesta realizada
La carta de la casa es:  ♠jack
Tus cartas son:  ['♦3', '♣queen']
¿Quieres pedir otra carta?
1) Si
2) No
1
La carta de la casa es:  ♠jack
Tus cartas son:  ['♦3', '♣queen', '♣3']
¿Quieres pedir otra carta?
1) Si
2) No
1
La carta de la casa es:  ♠jack
Tus cartas son:  ['♦3', '♣queen', '♣3', '♠4']
¿Quieres pedir otra carta?
1) Si
2) No
2
Mano jugador:  ['♦3', '♣queen', '♣3', '♠4']  =  20  pts
Mano casa:  ['♠jack', '♣4', '♦10']  =  24  pts
GANASTE
----------------------------
Monto restante:  4800.0
----------------------------
Cartas restantes:  32
¿Quiere seguir jugando? (S/N):
```

GUI VERSION:


KA - Blackjack def otra galaxia
¡Ganaste!
Croupier
22
Jugador
19
Pedir otra carta
Quedarse
Comenzar de nuevo
Barajear
Salir


KA - Blackjack def otra galaxia
¡Perdiste!
Croupier
11
Jugador
23
Pedir otra carta
Quedarse
Comenzar de nuevo
Barajear
Salir


KA - Blackjack def otra galaxia
¡La casa gana!
Croupier
17
Jugador
15
Pedir otra carta
Quedarse
Comenzar de nuevo
Barajear
Salir