def barajaNueva(numero):

Esta función toma como argumento un entero. Si el entero es igual a 1, crea un nuevo mazo de cartas, donde cada carta se crea como una combinación de los elementos de

palos = [ "♠”, "♥", "♣", "♦"] y valores = ['A', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '10', 'J', 'Q', 'K']

Cada palo se almacena en una sub lista con su nombre dentro de la matriz baraja, que es la salida de la función

def repartir(baraja, mano, valor):

La función toma como entradas 3 listas. Luego selecciona una carta al azar y la elimina de la baraja. La salida son las 3 variables de entrada actualizadas.

def valorCarta(carta):

Toma una carta como cadena de caracteres y devuelve el valor numérico entero asociado a la misma.

def esBlackJack(puntos, mano):

Evalúa los puntos de la mano y las cartas que la componen para determinar si es Blackjack. Si la mano suma 21 y está formada por 2 cartas, la mano es Blackjack y su salida es 1. De lo contrario devuelve 0.

def nuevaPartida(k):

La función toma como entrada una variable que usamos como condición para crear un ciclo repetitivo y devuelve el valor que mantiene el ciclo funcionando.

partida = 1

    while partida == 1:

        otraPartida = 0

        partida = 0

        baraja = barajaNueva(1)

Ambas variables (partida y otraPartida) son usadas por la función nuevaPartida() para crear y manipular el ciclo repetitivo del juego. Además, se crea una nueva baraja al comienzo de cada partida.

manoCrupier = []

valoresCrupier = []

puntosCrupier = 0

Inicializo las variables que almacenarán las cartas del crupier, su valor y el puntaje de la mano.

repartir(baraja, manoCrupier, valoresCrupier)

repartir(baraja, manoCrupier, valoresCrupier)

Le reparto 2 cartas al crupier.

while juegoCrupier == 0:

Ciclo repetitivo donde el crupier juega su mano hasta que juegoCrupier cambie de valor. El As vale 11 si tiene puntos < 21 y 1 si pasa de 21. Si tiene puntos <= 16 pide carta, pero se detiene cuando los puntos son >= 17.

blackJackCrupier = esBlackJack(puntosCrupier, manoCrupier)

Chequeamos si la mano del crupier es Blackjack.

print(f"Los puntos del crupier son: {(puntosCrupier)}\n")

        if puntosCrupier > 21:

            print(F"\n GANASTE!\n El crupier se pasó de 21\n")

            partida = nuevaPartida(otraPartida)

            if partida == 1:

                continue

            elif partida == 2:

                break

Controlamos que la mano del crupier no pase los 21 puntos. Si lo hace, el jugador gana la mano y se llama a la función nuevaPartida(otraPartida) para decidir si el ciclo vuelve a comenzar o salimos del juego.

partida = nuevaPartida(otraPartida)

if partida == 1:

continue

elif partida == 2:

break

Este bloque, que permite al jugador iniciar una nueva partida o regresar al menú principal, se repetirá luego de cada resultado posible.

while juegoJugador == 0:

Creamos el ciclo para el juego del jugador. Éste se repite hasta que juegoJugador cambie su valor. Dentro del mismo le permitimos al usuario decidir si valúa al As en 11 o en 1 en caso de contar con uno en su mano. Luego, le damos la opción de pedir otra carta o de detenerse. El usuario deberá elegir qué opción le conviene de acuerdo a su puntaje y al del crupier.

blackJackJugador = esBlackJack(puntosJugador, manoJugador)

if puntosJugador > 21:

print(F"\n PERDISTE!\n  Te pasaste de 21\n")

Chequeamos si el puntaje del jugador se corresponde con un Blackjack. Luego verificamos que su puntaje no exceda los 21 puntos. Si lo hace, el jugador pierde.

If puntosJugador==puntosCrupier and blackJackCrupier==blackJackJugador==1:

print(f"\n El jugador y el crupier EMPATAN!\n Ambos tienen BLACK JACK!")

Si tienen igualdad de puntos, pero además ambos tienen Blackjack, empatan.

elif blackJackCrupier == 1 and blackJackJugador != 1:

            print(f"\n El crupier tiene \n BLACKJACK!\n PERDISTE!")

elif blackJackJugador == 1 and blackJackCrupier != 1:

            print(f"\n El jugador tiene \n BLACKJACK!\n GANASTE!")

Si uno de los dos tiene Blackjack y el otro no, gana el Blackjack.

elif blackJackCrupier == blackJackJugador != 1:

if puntosCrupier == puntosJugador:

print(f"\n EMPATAN!\n Ambos tienen {puntosCrupier} puntos.")

elif puntosJugador > puntosCrupier:

            print(f"\n GANASTE!\n")

elif puntosCrupier > puntosJugador:

            print(f"\n El crupier gana con {puntosCrupier} puntos.\n PERDISTE!")

Como podemos ver, cuando los resultados son diferentes al Blackjack, el resultado del juego es bastante intuitivo. A igualdad de puntos, empatan. En caso de tener diferente puntaje, el que consiga el mayor puntaje sin exceder los 21 puntos, gana.

***Entradas.***

desicion=str(input())

* Tipo: Cadena de caracteres.
* Descripción: Permite elegir qué juego jugar dentro del menú principal o salir de programa.

valoresJugador[i] = int(input(f"Elija qué valor le da al As. Las opciones son 1 y 11: "))

* Tipo: entero
* Descripción: Asigna a un As dentro de las cartas del jugador el valor entero de 11 o 1

decision = int(input(f"Ingrese 1 para pedir otra carta, 2 para detenerse: "))

* Tipo: entero
* Descripción: Permite mantener el ciclo en funcionamiento si recibe el valor 1 y lo interrumpe si recibe 2.

***Salidas.***

puntosCrupier

* Tipo: entero
* Descripción: almacena los puntos del juego del crupier.

manoCrupier

* Tipo: lista
* Descripción: muestra una cadena formada por los elementos de manoCrupier en una sola línea.

x

* Tipo: cadena
* Descripción: Representa un elemento de la lista manoCrupier que alimenta a la función print(x, end = ” “)

manoJugador

* Tipo: lista
* Descripción: muestra una cadena formada por los elementos de manoCrupier en una sola línea

x

* Tipo: cadena
* Descripción: Representa un elemento de la lista manoJugador que alimenta a la función print(x, end = ” “)