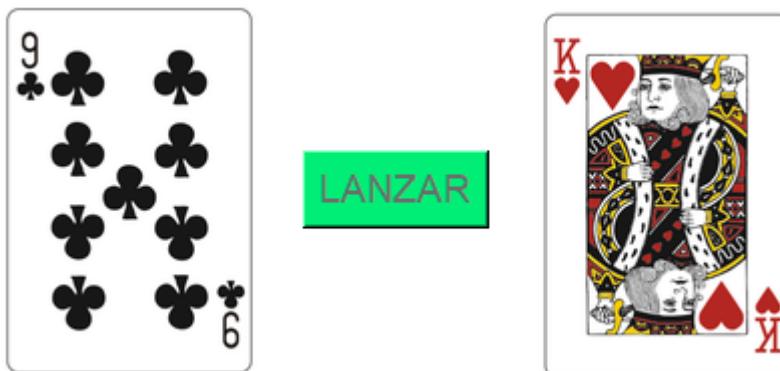


PROBABILIDAD

Sobre el mismo juego de carta intermedia, vamos a calcular la PROBABILIDAD que tiene un jugador de ganar. Esta probabilidad se va a calcular en base a las dos primeras cartas que recibe y las cartas disponibles en el naipe, de la siguiente manera:

EJEMPLO

Suponga que recibe las cartas:



En este caso los valores son 9 y 13 (13 es el valor de la K)

Para ganar necesita que salga una carta con los valores: 10, 11 ó 12

Si en el naipe quedan las siguientes cartas:

[“40-J-D-11”]

[“48-K-D-13”]

[“4-2-D-2”]

[“15-4-T-4”]

[“8-3-D-3”]

[“35-9-T-9”]

[“29-8-N-8”]

[“1-A-N-1”]

[“37-10-N-10”]

Total de cartas: 9

Total de cartas con las que podría ganar: 2

Probabilidad de ganar: $2/9 = 0.222222$

Para expresar el valor en porcentaje multiplicamos el valor anterior por 100:

$$0.222222 * 100 = 22.22\%$$

Actualmente tiene el 22.22% de posibilidades de ganar

Sobre el proyecto que entregó en semifinales, realizar los siguientes cambios:

En cartasUtil.py, crear una función llamada *calcularProbabilidadGanar*, que recibe tres parámetros: la lista con la información de las cartas como String, la info de la carta menor, la info de la carta mayor. La función calcula la probabilidad de ganar y la retorna, aplicando este algoritmo:

IMPORTANTE: tomar en cuenta siempre que a esta función llega la info de las cartas en el formato “20-5-T-5” y para cualquier operación de comparación se requiere obtener su valor, que se lo puede hacer con obtenerValorCarta.

1. Crear una variable llamada cartasGanadoras para contar las cartas del naipe con las que podría ganar.
2. Se barre toda la lista que tiene la info de las cartas (usar un for).
 - a. De cada item, obtiene el valor de la carta, usando la función obtenerValorCarta
 - b. Si el valor obtenido está en medio de las cartas extremas, es decir es una carta intermedia, entonces sumar uno a la variable cartasGanadoras.
3. Luego de barrerse toda la lista, ya tiene la cantidad de cartas con las que podría ganar en cartasGanadoras y obtiene el total de cartas de la lista usando la función len.
4. Con los datos que tiene, calcular la probabilidad de ganar.
5. Retornar la probabilidad, redondeando a 2 decimales.

Ejecutar la clase [TestProbGanar.py](#), se debería obtener los resultados:

```
PROBABILIDAD 1: 36.36%
PROBABILIDAD 2: 54.55%
PROBABILIDAD 2: 0.0%
```

Agregar un botón PROBABILIDAD que invoque a la función *fnCalcularProbabilidad*, dentro esta función invoca a *calcularProbabilidadGanar*, con los parámetros adecuados, guardar el retorno de la función en una variable y muestra la info en un messagebox, con el formato:

Tiene el <probabilidad>% de probabilidad de ganar.

Por ejemplo:

Tiene el 10% de probabilidad de ganar