

Actividad 7 – Juegos de cartas

Crea en Laragon un sitio web en blanco llamado **cardsTuNombre** que será el directorio raíz de la aplicación web. Dentro crea los scripts PHP llamados **index.php**, **higherTuNombre.php** y **blacjackTuNombre.php**.

Se pueden crear todos los archivos/scripts extra que se necesiten.

Los tres scripts tendrán primero un h1 indicando el nombre de la página y tendrán la misma cabecera que contendrá una lista desordenada con tres elementos que serán cada uno un enlace a uno de los tres scripts.

Los tres scripts tendrán el mismo pie, en el que aparecerá tu nombre completo y una foto tuya tamaño carnet (la foto debe tener 200 píxeles de alto).

Además de la cabecera y el pie, cada script contendrá los siguientes elementos y funcionalidades.

index.php:

Contendrá una imagen de una baraja de cartas y el nombre de la aplicación (invéntatelo).

higherTuNombre.php:

Contendrá un array multidimensional asociativo como el siguiente con todas las cartas de la baraja francesa excepto los comodines:

```
$deck = [{"suit" => "corazones", "value" => "1", "image" => "cor_1.png"},  
        [{"suit" => "corazones", "value" => "2", "image" => "cor_2.png"},  
        ....  
        [{"suit" => "treboles", "value" => "K", "image" => "tre_k.png"}]  
];
```

El nombre de las imágenes debe seguir el patrón del ejemplo ya que las imágenes están en el archivo zip adjunto a la tarea. Los tréboles "tre_X.png", las picas "pic_X.png" y los rombos "rom_X.png".

Este es un buen momento para usar una IA como ChatGPT o Gemini para que cree el código del array y no tener que escribir a mano las 52 cartas de la baraja francesa.

A continuación, se muestra el prompt que se puede usar para que ChatGPT genere el array:

```
Crea un array en php para todas las cartas de la baraja francesa (excepto los comodines), que el AS  
tenga el valor 1 y recuerda que debe seguir el siguiente patrón:  
$deck = [{"suit" => "corazones", "value" => "1", "image" => "cor_1.png"},  
        [{"suit" => "corazones", "value" => "2", "image" => "cor_2.png"},  
        ....  
        [{"suit" => "treboles", "value" => "K", "image" => "tre_k.png"}]  
];
```

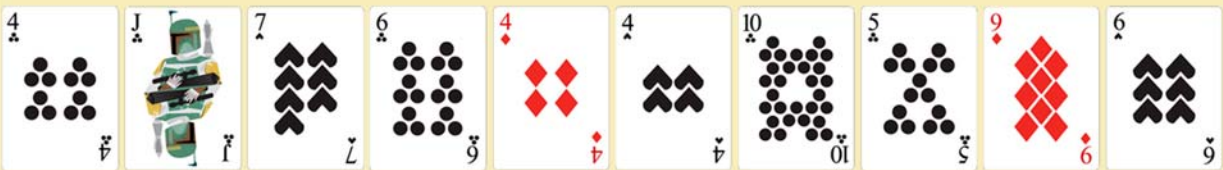
Recuerda que siempre hay que revisar el código que genera una IA porque puede no ser correcto y/o no estar optimizado.

La funcionalidad del script será la siguiente:

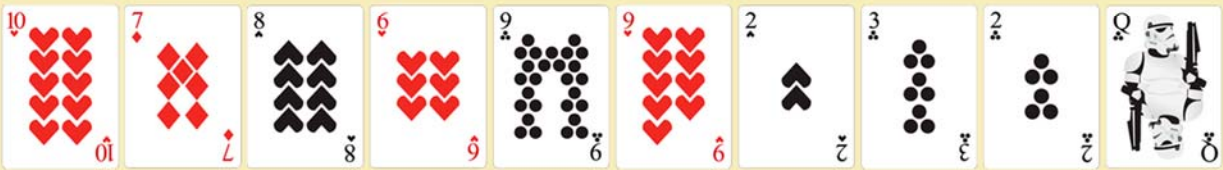
- Se ordenará aleatoriamente el array cartas.
- Se mostrará el nombre de dos jugadores (almacenados en variables) y tras cada jugador se repartirán 10 cartas (extrayéndolas del array) **alternativamente** (una carta a cada jugador cada vez).
- Las cartas de cada jugador se mostrarán como imágenes.
- A continuación, se irán comparando las cartas de cada jugador (1ª con 1ª, 2ª con 2ª...), si las dos cartas tienen el mismo valor se sumará un punto a cada jugador, si una carta es mayor que la otra se sumarán 2 puntos al jugador con la carta más alta.
- Por último, se deberán mostrar las puntuaciones de los dos jugadores e indicar cuál de ellos ha ganado.

La siguiente imagen muestra cómo podría ser la ejecución del script. Para el ejercicio recuerda aplicar un estilo propio (no copies el de la imagen).

Jugador 1: Tomás



Jugador 2: Ana



Resultado de la partida:

Tomás: 9 puntos
Ana: 11 puntos
Ganador: Ana

Extra: añadir un estilo para cada carta ganadora y para cada carta que empate de la mano.

blackjackTuNombre.php:

Partiendo de un array igual que el indicado para el script anterior, la funcionalidad del script será la siguiente:

- Se ordenará aleatoriamente el array de cartas.
- El juego dispondrá de 5 jugadores y la banca (6 en total).
- Se repartirán 2 cartas a cada jugador (extrayéndolas del array) **alternativamente** (una carta a cada jugador cada vez).
- Se calculará la puntuación de cada jugador.
- Las cartas se mostrarán como imágenes junto con el nombre del jugador.
- Se debe indicar para cada jugador si ha ganado o perdido (para la banca no se debe indicar).

Para calcular la puntuación de cada jugador:

- Se sumará el valor de las dos cartas de cada jugador según su valor. J, Q y K valen 10, y el AS puede valer 1 o 11 según sea más conveniente.
- Al calcular la suma de puntos, mientras esta sea menor que 14 se repartirá otra carta al jugador y se volverá a calcular la suma de puntos.
- Con el resultado de la suma se comparará cada jugador con la banca:
 - Si el valor supera 21 entonces se habrá perdido.
 - Si el valor del jugador es mayor que el de la banca, pero no supera 21 se habrá ganado.
 - Si el valor del jugador es menor que el de la banca, pero la banca supera 21 se habrá ganado.
 - Si el valor es el mismo que el de la banca se habrá empatado.

La siguiente imagen muestra cómo podría ser la ejecución del script. Para el ejercicio recuerda aplicar un estilo propio (no copies el de la imagen).



Extra: en los dos juegos mostrar junto con cada jugador su avatar.

Se valorará la correcta reutilización de código en toda la aplicación web.