

Módulo 2: Ejercicio intermedio

El ejercicio consiste en desarrollar el juego "Piedra, Papel y Tijera". En el juego ambas jugadoras tienen que hacer una piedra, papel o tijeras. Solo tiene dos resultados posibles: un empate o una victoria para una jugadora y una derrota para la otra jugadora. Diseñaremos el juego usando JavaScript donde una jugadora jugará contra la computadora.

Antes de empezar, crea un nuevo repositorio en GitHub desde GitHub para guardar tus cambios. Una vez creado, lo clonaremos en nuestro ordenador y en la carpeta creada empezaremos a trabajar en el ejercicio.

No hace falta usar el Starter kit de Adalab.

Descripción

El programa genera un movimiento al azar entre papel, piedra y tijera (las indicaciones para generar el movimiento al azar están más adelante). Posteriormente la usuaria juega, el programa compara los movimientos y decide si la usuaria ha ganado, perdido o empatado contra el ordenador. También a su vez el programa va contabilizando el número de puntos del jugador y del ordenador. El juego se acaba cuando se realicen 10 movimientos.

Indicaciones

Juego Piedra, Papel y Tijera

Introduce aquí tu jugada:

Seleccione su jugada ▼

Jugar

Vamos a Jugar!

Jugador: 0

Computadora: 0

- En la parte superior, la jugadora selecciona la jugada del desplegable. Las opciones son **Piedra**, **Papel y Tijera** y le da clic en el botón **Jugar**
- Debajo, en el próximo apartado aparecen los siguientes textos:
 - Al arrancar la página: **¡Vamos a Jugar!**.
 - Cuando la jugadora introduzca un movimiento que coincida con al movimiento aleatorio se muestra el mensaje: **Empate**.
 - Cuando la jugadora introduzca un movimiento que gane al movimiento aleatorio se muestra el mensaje: **¡Has Ganado!**.

- Cuando la jugadora introduzca un movimiento que falle al movimiento aleatorio se muestra el mensaje: **¡Has perdido!**.

Pasos para realizar el juego

Para realizar el juego tenemos que realizar las siguientes funcionalidades desde JavaScript:

1. Crear una maqueta mínima con el select, el botón y el espacio para el resultado.
2. Generar un número aleatorio entre 1 y 9 con la ayuda de `Math.random` y `Math.ceil`. Puedes usar la siguiente función, copia estas 3 líneas de código en vuestro JS y **no las modifiquéis**:

```
function getRandomNumber(max) {  
  return Math.ceil(Math.random() * max);  
}
```

3. Generar un movimiento aleatorio y para eso puedes seguir las siguientes indicaciones:
 - si el número aleatorio generado en el paso anterior es menor o igual que 3 el movimiento es **piedra**
 - si el número aleatorio generado es mayor o igual que 7 el movimiento es **papel**
 - y sino, el movimiento generado es **tijera**
4. Comparar el movimiento que la jugadora ha seleccionado con el movimiento que ha generado la computadora y pintar las pistas correspondientes en la pantalla.

Según vayas trabajando en el ejercicio, haz nuevas versiones del mismo y sube los cambios a GitHub. De esta forma podremos ver cómo vas avanzando. También publica el resultado usando GitHub Pages (recuerda configurarlo en las preferencias del proyecto) y pon el enlace a GitHub Pages en la descripción del repositorio.

Bonus

Si te queda tiempo y quieres completar las funcionalidades del juego, puedes hacer lo siguiente:

- Saca tu lado creativo y maqueta y decora tu página con estilo.
- En la parte inferior debe aparecer los puntos de cada jugadora. Agrega el código necesario para contar los puntos del jugador y del ordenador.
- El juego finaliza cuando llega a 10 movimientos, agrega el código necesario para que se muestre un botón **Reiniciar Juego** que vuelva a iniciar el juego cuando se cumpla esta condición y desaparezca el botón de **Jugar**.
- Cuando le demos click a al botón **Reiniciar Juego** desaparece este botón, poner todos los contadores a cero y vuelve a aparecer el botón **Jugar**.
- Cuando finalice el juego, muestra quién ha ganado la partida: la computadora o la usuaria.

Recuerda esto es un bonus, no pasa nada si no lo haces!

¡A jugar!