

Pokemon Experience Battle

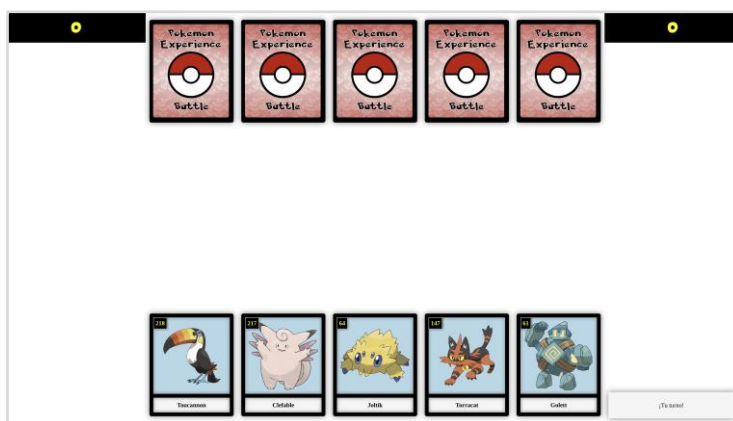
Introducción

A nuestro equipo le han encomendado la misión de realizar un juego de cartas con Pokemons, en el que, el ganador a los puntos se lleve la victoria.

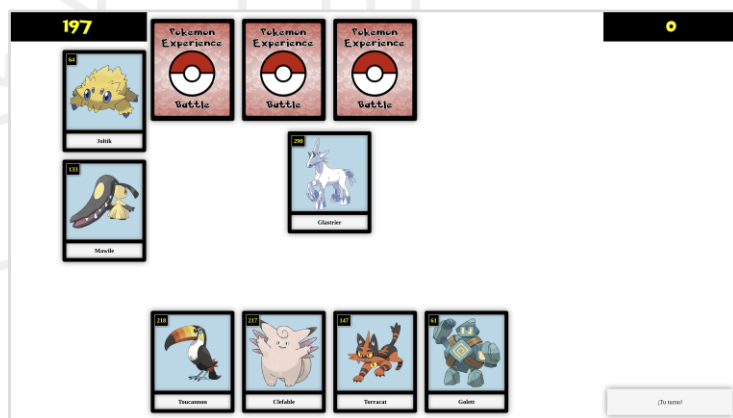
Alguien lo empezó, pero cambió su rumbo y desapareció de la empresa. Esta es la información que nos dejó.

Reglas del Juego

Se deben repartir 5 cartas a cada jugador (jugador y PC), quién empieza se elige aleatoriamente.



El juego consiste en superar, con cada carta, los puntos de experiencia de la carta que ha tirado el otro jugador. El que juegue con la carta con más puntos de experiencia se lleva las dos cartas, suma la experiencia de estas a su contador y empezará la siguiente mano. En caso de empate, se reparte una carta a cada uno.

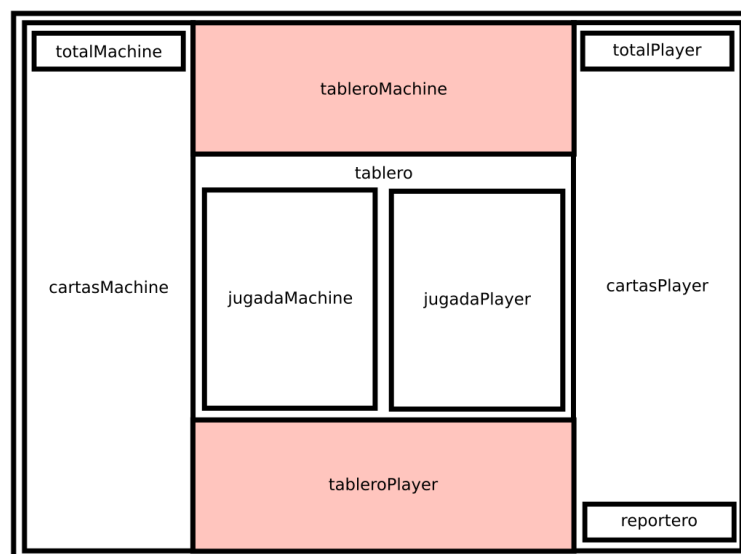


Gana el primero que llegue a 1000 puntos, o el que, al jugar todas las cartas, tenga más puntos que el otro.



Estructura de los elementos HTML

La estructura HTML, que ya estaba diseñada, es la siguiente¹.

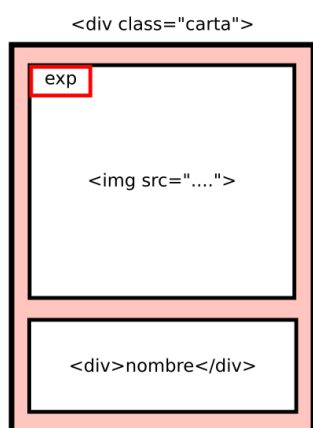


- **totalMachine** y **totalPlayer**, donde se mostrarán los puntos acumulados de cada jugador.
- **cartasMachine** y **cartasPlayer**, donde se mostrarán las cartas ganadas durante la partida.
- **tableroMachine** y **tableroPlayer**, donde tendremos las cartas repartidas para jugar.
- **tablero** es la zona de juego.

¹ Los nombres son los ID de los elementos.

- **jugadaMachine** y **jugadaPlayer**, tendrá las cartas que juguemos en cada mano.

La estructura de cada carta es la siguiente:



El contenedor principal pertenecerá a la clase **carta**, y en su interior tendrá una imagen del Pokémon, un **div** con el nombre de este, y un **div** que pertenecerá a la clase experiencia.

Carga Asíncrona

Cuando nos ponemos manos a la obra, nos damos cuenta de que no tenemos una fuente de datos en el servidor de desarrollo, y preguntamos dónde están los datos sobre los pokemon. La respuesta es **Pokeapi**.

Número total de Pokemon².

<https://pokeapi.co/api/v2/pokemon>

```
{
  "count": 1118,
  "next": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon?offset=20&limit=20",
  "previous": null,
  "results": [
    {
      "name": "bulbasaur",
      "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/1/"
    },
    {
      "name": "ivysaur",
      "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/2/"
    }
  ]
}
```

Listado de todos los Pokemon.

<https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/?limit=xxx>³

```
{
  "count": 1118,
  "next": null,
  "previous": null,
  "results": [
    {
      "name": "bulbasaur",
      "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/1/"
    },
    {
      "name": "ivysaur",
      "url": "https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/2/"
    }
  ]
}
```

² Ya que se va aumentando el número de Pokemon de la BBDD diariamente, debemos controlar que siempre haya el número exacto de Pokemon.

³ Donde xxx es el número obtenido en el enlace anterior

En este JSON mostraremos todos los Pokemon de la BBDD. Cada uno de ellos con el enlace a su ficha.

Listado de las características de un Pokemon

<https://pokeapi.co/api/v2/pokemon/2/>

Donde nos tendremos que quedar con:

```
"base_experience": 142,
```

que serán nuestros puntos de experiencia, con:

```
"name": "ivysaur",
```

que será el nombre del Pokemon, y con:

```
"sprites": {  
  ...  
  "other": {  
    "dream_world": {  
      "front_default":  
"https://raw.githubusercontent.com/PokeAPI/sprites/master/sprites/pokemon/other/dream-world/2.svg",  
      "front_female": null  
    },  
    "official-artwork": {  
      "front_default":  
"https://raw.githubusercontent.com/PokeAPI/sprites/master/sprites/pokemon/other/official-artwork/2.png"
```

Que será la imagen principal

Manipulación DOM

El fichero HTML solo tiene los contenedores principales, las cartas habrá que crearlas dinámicamente y añadirles todo lo necesario para poder jugar.

Reportero:

Es un div que se encuentra en la parte inferior derecha de la pantalla y que tendrá asignados diferentes valores en función de en qué momento de la partida nos encontremos:

- **Cargando:** Cartel que se mostrará, junto a un GIF de carga, durante la carga inicial de la partida
- **Deliverando:** Cartel que se mostrará, junto a un GIF de carga, durante la resolución de una jugada.

- **Jugada de la máquina:** Cartel que se mostrará, junto a un GIF de carga, durante el turno de la máquina.
- **¡Tu turno!**: Cartel que se mostrará cuando le toque el turno al jugador.

IA de la máquina

La máquina tiene que tener la capacidad de jugar con cierta lógica, así que este será su comportamiento:

1. En caso de salir de inicio, echará una carta aleatoria.

En caso de cerrar la jugada:

1. Echará la carta de menor valor que supere a la que el jugador ha puesto en el tablero.
2. En caso de tener una carta con el mismo valor, solo la usará cuando esto suponga ganar el juego.
3. En caso de no tener ninguna carta con un valor superior, echará su carta con menor valor.