



Diseño de interfaces

Pac de desarrollo

Julia Leuenberger

1º Creamos un elemento select en html para elegir el número de participantes.

¡Carrera de coches!

Elige el número de participantes: Select an option ▼

¡A jugar!

```
<select
  onchange="prepareGame()"
  name="numPlayers"
  id="numPlayersSelect"
>
  <option value="">Select an option</option>
  <option value="1">1</option>
  <option value="2">2</option>
  <option value="3">3</option>
  <option value="4">4</option>
  <option value="5">5</option>
  <option value="6">6</option>
  <option value="7">7</option>
  <option value="8">8</option>
  <option value="9">9</option>
</select>
```

2º Se crea un array en el que almacenamos el número de participantes escogido y a cada posición le asignamos una imagen.

```
function prepareGame() {
  /* Determinamos el número de coches */
  var element = document.getElementById( elementId: "numPlayersSelect");
  var numPlayers = element.value;
  console.log('numPlayers', numPlayers);

  var racingTrack = document.getElementById( elementId: "racingTrack")
  // Eliminamos todo el html de la anterior carrera
  racingTrack.innerHTML = '';

  for (let i = 0; i < numPlayers; i++) {
    /* Bucle para asignar a cada coche su id y su imagen */
    var url = 'img/car' + (i + 1) + '.png';
    var player = {
      id: i + 1,
      carId: i + 1,
      carPhotoUrl: url
    };
    // Añadimos un elemento player al array players
    players.push(player);
  }
}
```

3º Todos los coches se sitúan uno encima del otro con margin-left 0px.

```
for (player of players) {
  $('#car${player.id}').stop();
  $('#car${player.id}').animate( prop: { marginLeft: "0px" }, speed: 25);
}
});
```



4º Creamos una variable de duración que se determina de forma aleatoria para cada coche. Esta duración es uno de los parámetros de la función animate de cada coche.

```
console.log('random', random);

let duration = getRandomSpeed(1000, 4000); /* variable para asignar aleatoriamente
la duración de cada coche */
```

```
$('#car${player.carId}`).animate(
  prop: { marginLeft: "85%" },
  duration,
  easing: null,
  callback: function () {
    /*
    Cada vez que un coche termina su animación, lo añadimos a la
    lista de finalStandings y se registra por orden de llegada*/

    finalStandings.push(player.id)

    if (finalStandings.length === players.length) {

      let racingTrack = document.getElementById( elementId: 'racingTrack');
      racingTrack.innerHTML = '';

      let classification = document.getElementById( elementId: 'classification');

      let title = document.createElement( tagName: 'h2');
      title.innerHTML = 'Clasificación';
      classification.appendChild(title);
    }
  }
);
```

```
}
/* función que determina aleatoriamente la duración de animate
de cada coche
*/
function getRandomSpeed(min, max) {
  min = Math.ceil(min);
  max = Math.floor(max);
  return Math.floor( Math.random() * (max - min + 1)) + min;
}
```

5º Botones de iniciar y reiniciar.

Al cargar la página, el botón de reiniciar está oculto.

¡Carrera de coches!

Elige el número de participantes:

Si no elegimos el número de participantes salta una alerta.

s/carrera.html?_ijt=2brpkr0gh4ef7vio5ecjh5dauk&_ij_reload

Apuntes eica D-Lux (T...

localhost:63342 dice
Selecciona el número de jugadores

Elige el número de participantes:

Si elijo el número de participantes y pulso en inicio, desaparece el botón de iniciar y aparece el de reiniciar.

¡Carrera de coches!

Elige el número de participantes:

Clasificación

Posición 1: Coche 2
Posición 2: Coche 1

La ocultación de botones se resuelve en las siguientes líneas de código.

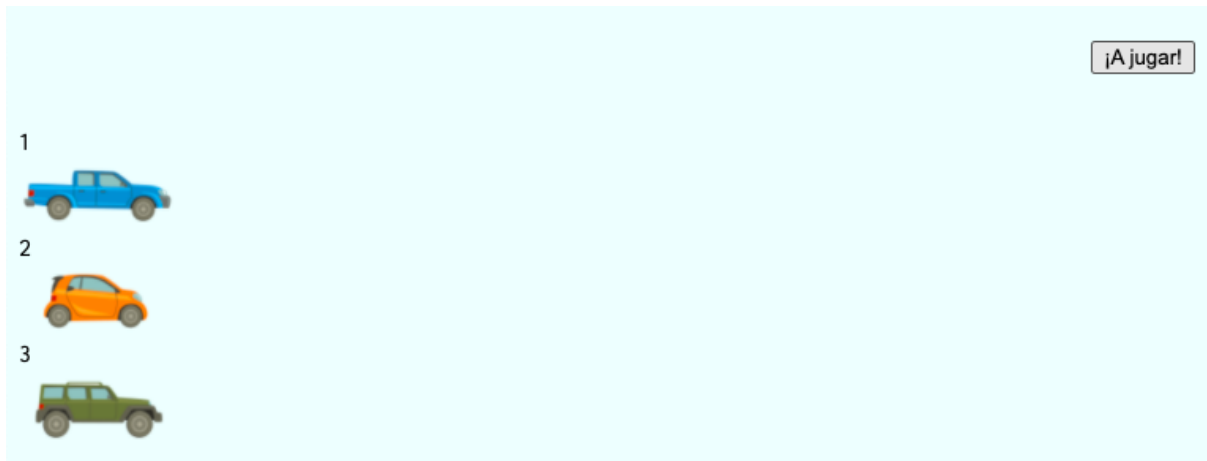
```
/* Función para comenzar el juego. Sino seleccionamos
número de coches, salta una alerta. Si se inicia el juego se oculta
el botón de inicio y se visualiza el de reiniciar. Lo hacemos con un if-else
*/
$(document).ready(function () {
    $(".start-game").click(function () {

        if (players.length === 0) {
            alert('Selecciona el número de jugadores');
        } else {
            $(".start-game").addClass( value: 'hidden');
            $(".restart-game").removeClass( value: 'hidden');
        }

        for (player of players) {
            playerTurn(player);
        }
    });

    /* función para reiniciar la carrera cuando pulsamos el botón */
    $(".restart-game").click(function () {

        $(".restart-game").addClass( value: 'hidden');
        $(".start-game").removeClass( value: 'hidden');
    });
});
```



6º Como he comentado con anterioridad, el avance de los coches lo he establecido con una variable duración dentro del método animate. Esta duración se determina de forma aleatoria con el método getRandomSpeed. La duración aleatoria tiene una duración mínima de 1 segundo y una máxima de 4 segundos.

```
console.log('random', random);

let duration = getRandomSpeed(1000, 4000); /* variable para asignar aleatoriamente
la duración de cada coche */
```

7º Cuando todos hayan completado su animación, la carrera finaliza y se visualiza la tabla con la clasificación.

Elige el número de participantes:

Reiniciar

Clasificación

Posición 1: Coche 7
Posición 2: Coche 8
Posición 3: Coche 2
Posición 4: Coche 4
Posición 5: Coche 1
Posición 6: Coche 6
Posición 7: Coche 5
Posición 8: Coche 3
Posición 9: Coche 9

Si el array de llegada tiene el mismo tamaño que el array con el número de jugadores. Se itera con un bucle el array de número de jugadores para imprimir por pantalla una lista ordenada con la clasificación.

```
/*
Cada vez que un coche termina su animación, lo añadimos a la
lista de finalStandings y se registra por orden de llegada*/

finalStandings.push(player.id)

if (finalStandings.length === players.length) {

    let racingTrack = document.getElementById( 'racingTrack');
    racingTrack.innerHTML = '';

    let classification = document.getElementById( 'classification');

    let title = document.createElement( tagName: 'h2');
    title.innerHTML = 'Clasificación';
    classification.appendChild(title);

    let orderList = document.createElement( tagName: 'ol');
    for (let x = 0; x < players.length; x++) {
        let li = document.createElement( tagName: 'li');
        li.innerHTML = 'Posición ' + (x + 1) + ': Coche ' + finalStandings[x];
        orderList.appendChild(li);
    }
    classification.appendChild(orderList);
}
```