

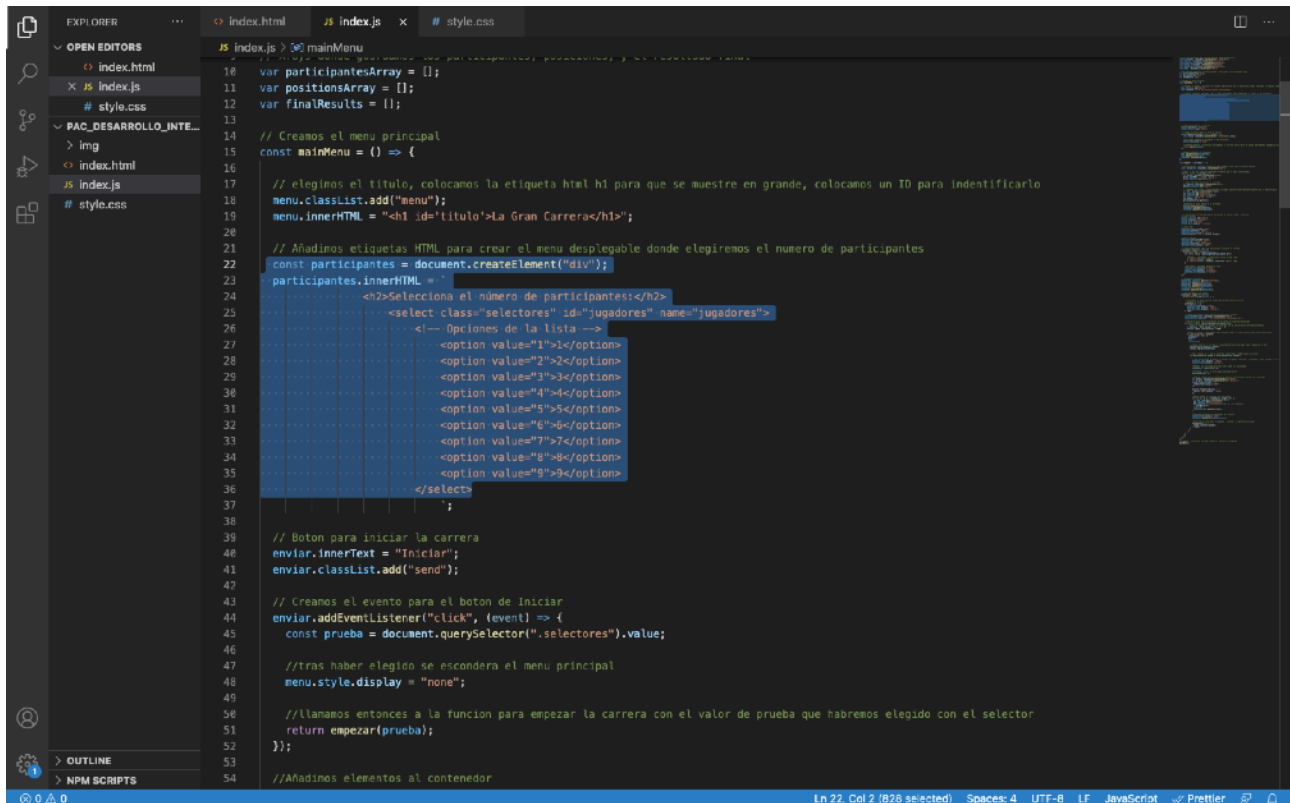
# **CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES WEB**

Diseño de Interfaces web

**SOLUCIÓN PAC DE DESARROLLO UF2**

**Juan Carlos Gouveia Da Silva**

# 1. Crear un **desplegable** para seleccionar el número de participantes.



```
JS index.js > 30 mainMenu
// Creamos el menu principal
const mainMenu = () => {
  // elegimos el titulo, colocamos la etiqueta html h1 para que se muestre en grande, colocamos un ID para indentificarlo
  menu.classList.add("menu");
  menu.innerHTML = "<h1 id='titulo'>La Gran Carrera</h1>";

  // Añadimos etiquetas HTML para crear el menu desplegable donde elegiremos el numero de participantes
  const participantes = document.createElement("div");
  participantes.innerHTML = `
    <h2>Selecciona el número de participantes</h2>
    <select class="selectores" id="jugadores" name="jugadores">
      <!-- Opciones de la lista -->
      <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>
  `;

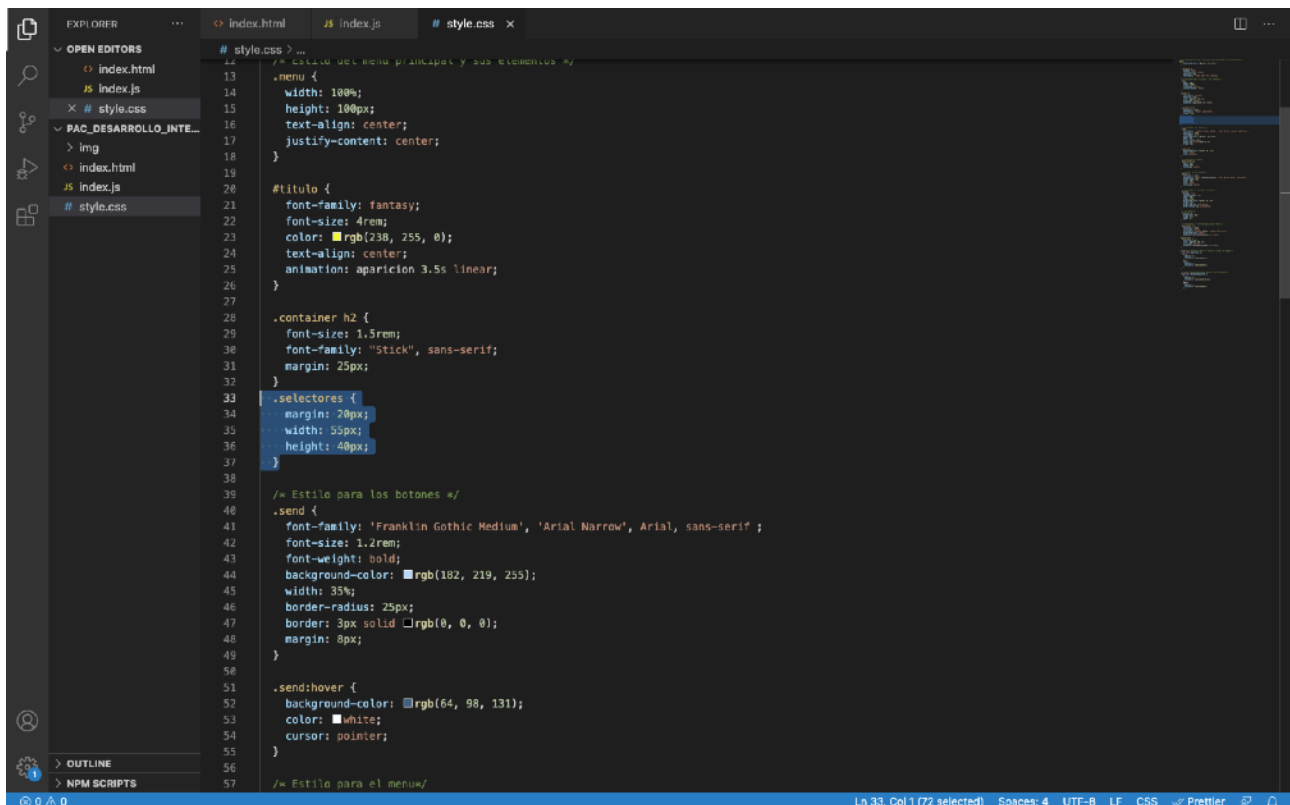
  // Boton para iniciar la carrera
  enviar.innerText = "Iniciar";
  enviar.classList.add("send");

  // Creamos el evento para el boton de iniciar
  enviar.addEventListener("click", (event) => {
    const prueba = document.querySelector(".selectores").value;

    //tras haber elegido se esconda el menu principal
    menu.style.display = "none";

    //llamamos entonces a la funcion para empezar la carrera con el valor de prueba que habremos elegido con el selector
    return empezar(prueba);
  });

  //Añadimos elementos al contenedor
}
```



```
# style.css > ...
/* Estilos del menu principal y sus elementos */
.menu {
  width: 100%;
  height: 100px;
  text-align: center;
  justify-content: center;
}

#titulo {
  font-family: fantasy;
  font-size: 4rem;
  color: #238b45;
  text-align: center;
  animation: aparicion 3.5s linear;
}

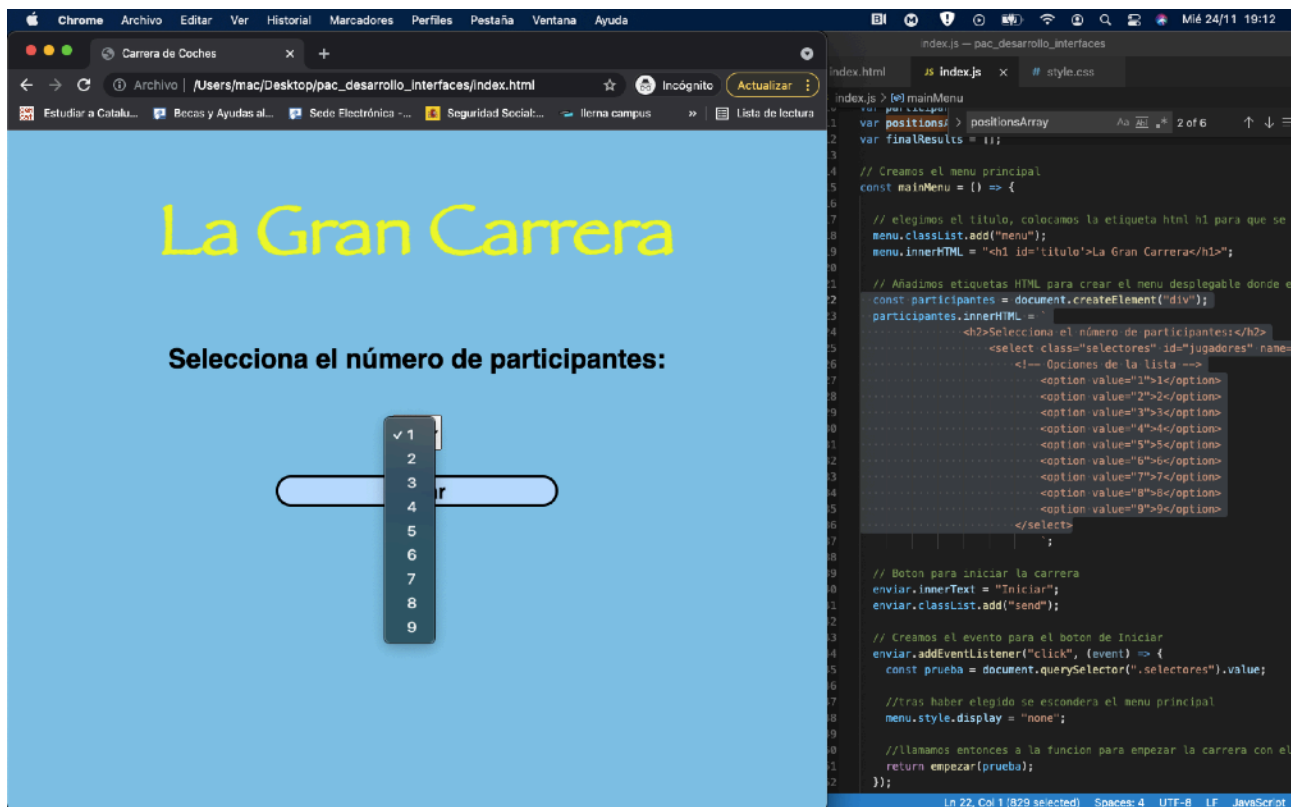
.container h2 {
  font-size: 1.5rem;
  font-family: "Stick", sans-serif;
  margin: 25px;
}

.selectores {
  margin: 20px;
  width: 55px;
  height: 40px;
}

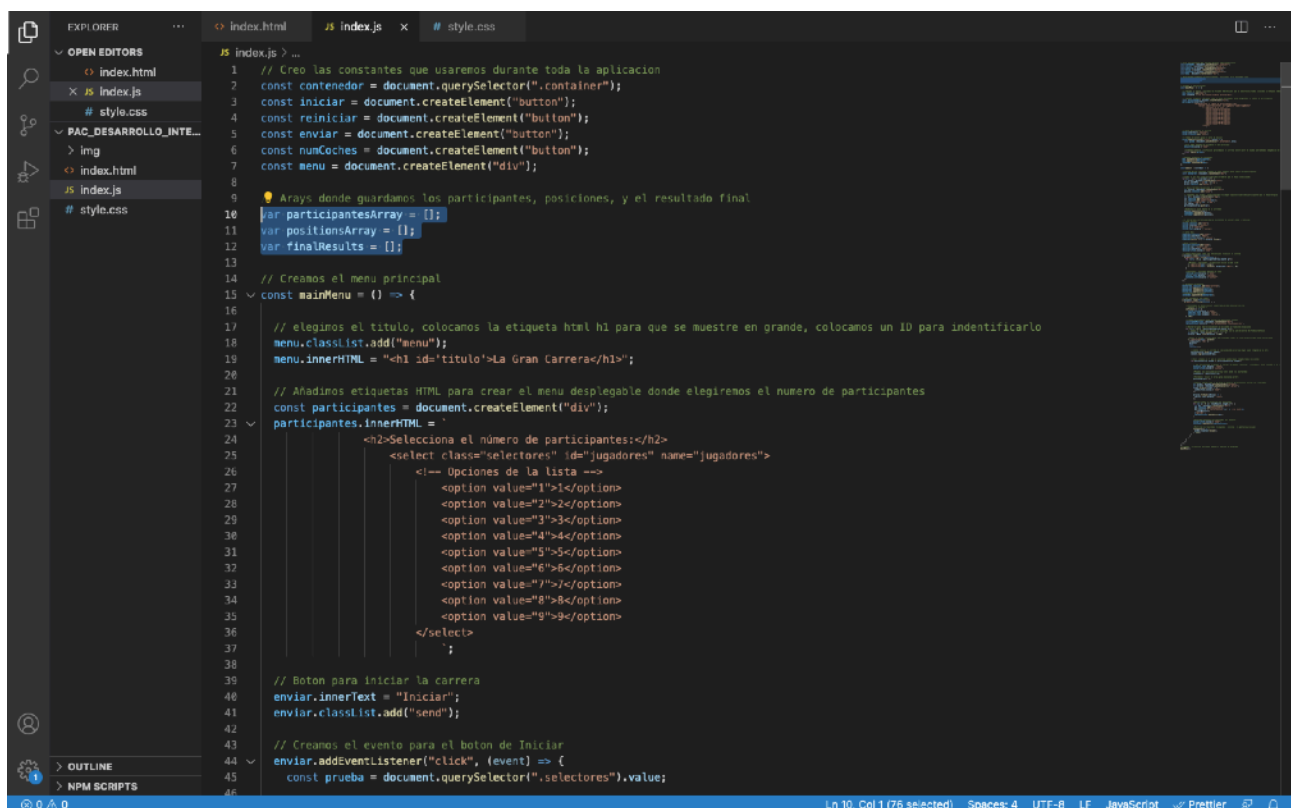
/* Estilos para los botones */
.send {
  font-family: 'Franklin Gothic Medium', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
  font-size: 1.2rem;
  font-weight: bold;
  background-color: #808080;
  width: 35%;
  border-radius: 25px;
  border: 3px solid #000;
  margin: 8px;
}

.send:hover {
  background-color: #6495ed;
  color: white;
  cursor: pointer;
}

/* Estilos para el menu */
```



2. Crear un **array** con tantas posiciones como participantes se hayan seleccionado. Se adjuntará una imagen de un coche en cada posición.

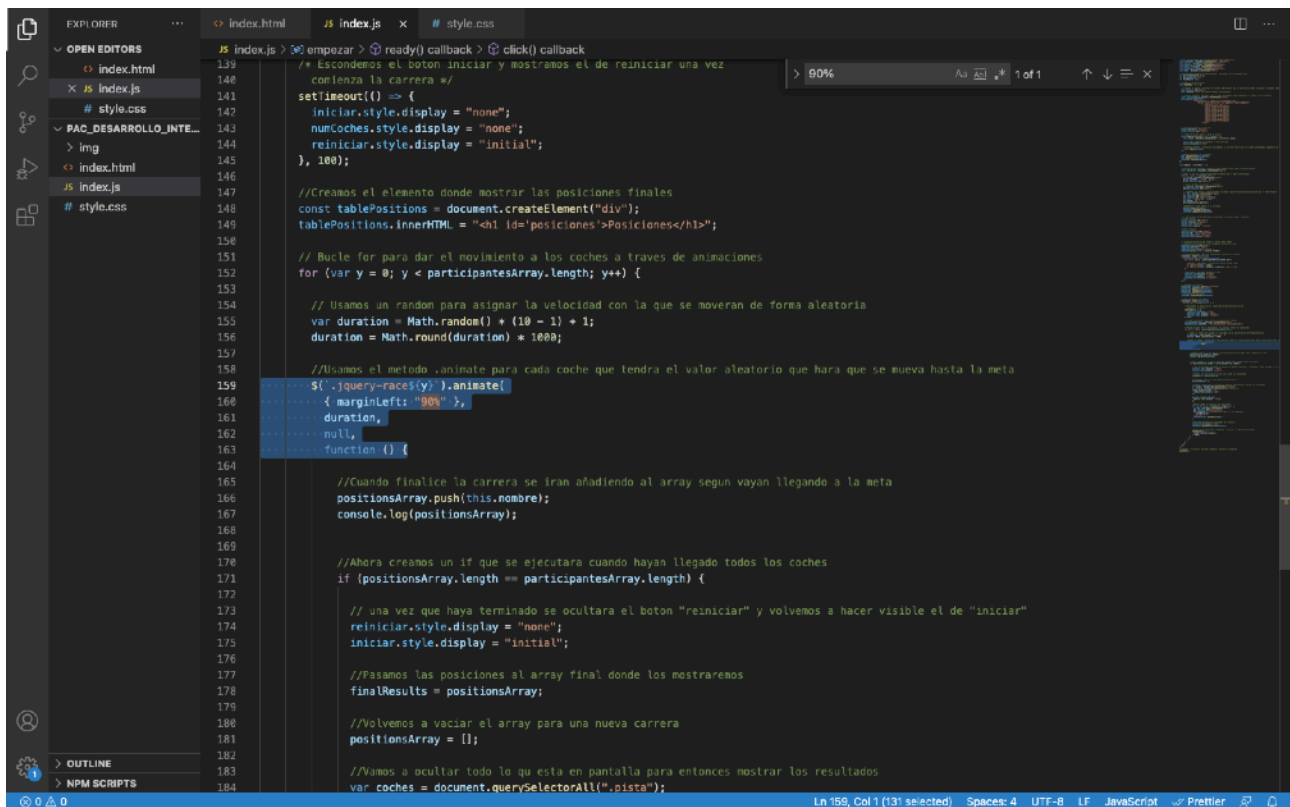


```
59 const empezar = (corredor) => {
60   //a traves de una constante creamos un nuevo elemento para añadir los participantes
61   const menuCarrera = document.createElement("div");
62   //usamos un for para crear el numero de corredores que se hayan seleccionado
63   for (var x = 0; x < corredor; x++) {
64     var dorsal = document.createElement("div");
65     dorsal.innerHTML = `<p>${x + 1}</p>`;
66     dorsal.classList.add("dorsal");
67     // aqui crearemos lo que sera la carretera
68     var position = document.createElement("div");
69     position.classList.add("pista");
70     // creamos los coches y seleccionamos la imagen segun el numero de participantes que se hayan elegido
71     var car = document.createElement("img");
72     car.classList.add("vehiculos");
73     car.classList.add(`jquery-race${x}`);
74     car.src = `./img/cars${x + 1}.png`;
75     car.nombre = x + 1;
76     participantesArray.push(car);
77     //Añadimos el coche dentro de la carretera
78     position.appendChild(car);
79     contenedor.appendChild(dorsal);
80     contenedor.appendChild(position);
81   }
82   //le otorgaremos la funcionalidad a los botones de iniciar, menu y reiniciar
83   // boton Iniciar
84   iniciar.classList.add("send");
85   iniciar.innerText = "Iniciar";
86   iniciar.id = "race-btn";
87   iniciar.style.display = "initial";
88   // boton Menu
89   numCoches.classList.add("send");
90   numCoches.innerText = "Menu";
91   numCoches.style.display = "initial";
92   numCoches.onclick = () => location.reload();
93   //boton reiniciar
94   reiniciar.classList.add("send");
```

3. Todos los coches deben situarse uno debajo del otro con un "margin-left" de 0px.

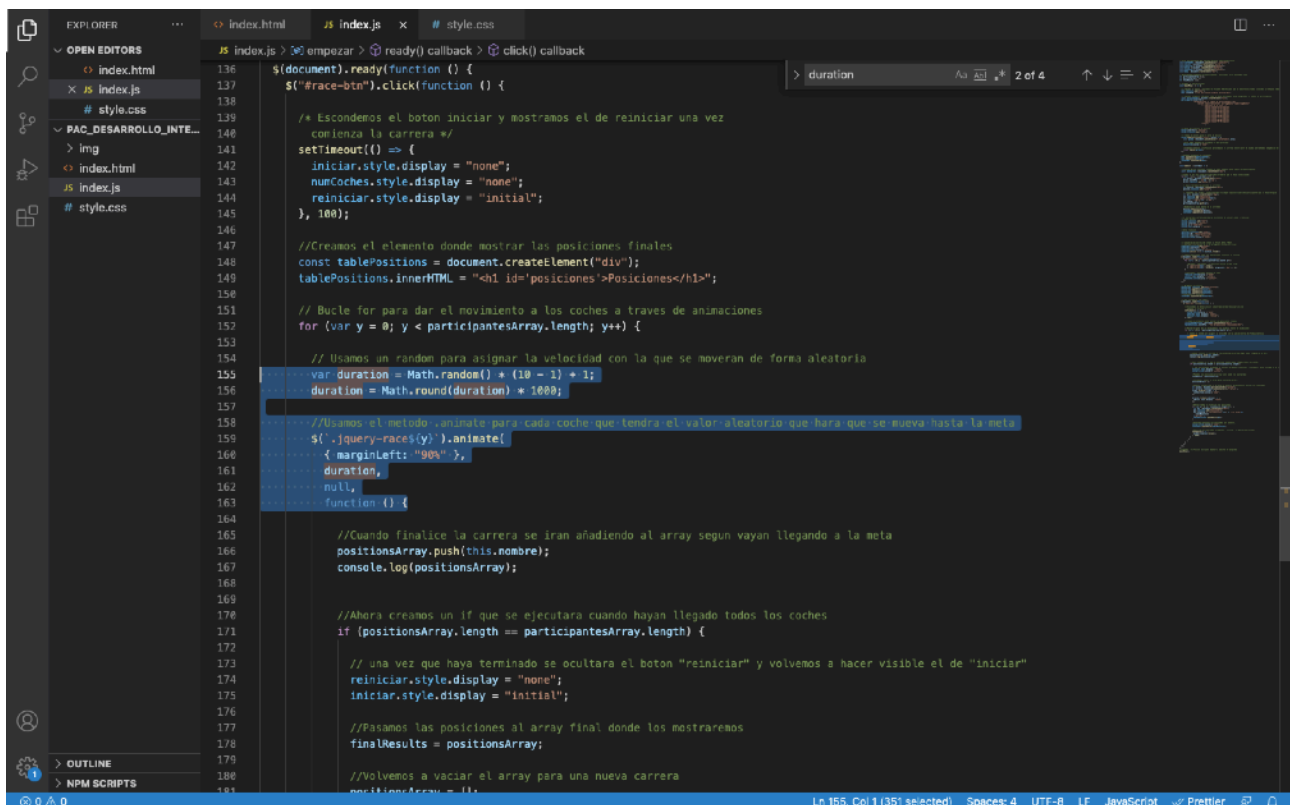
```
66 font-size: 0.9rem;
67 font-family: Impact, Haettenschweiler, 'Arial Narrow Bold', sans-serif;
68 margin-right: 0px;
69 width: 100%;
70 color: black;
71 text-align: center;
72 }
73
74 /* Estilo para la carretera carretera */
75 .pista {
76   display: flex;
77   flex-direction: row;
78   width: 100%;
79   height: 50px;
80   background-color: rgb(87, 84, 84);
81   margin: 2px;
82   border-top: 4px solid white;
83   border-bottom: 4px solid white;
84 }
85
86 /* Los coches */
87 .vehiculos {
88   margin-left: 0px;
89   height: 98%;
90   width: 7%;
91 }
92
93 /* Estilo para la lista de posiciones final */
94 .posiciones p {
95   font-size: 1.3rem;
96   text-align: center;
97   font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;
98   background-color: white;
99   animation: derechaIzquierda 1.5s linear;
100 }
101 #posiciones {
102   font-size: 4rem;
103   color: rgb(255, 238, 0);
104   text-align: center;
105   animation: derechaIzquierda 1.5s linear;
106 }
107
108 /* Damos una animacion para el titulo al cargar la pagina */
109 @keyframes aparicion {
110   0% {
```

#### 4. Indicar un valor fijando una línea de meta.



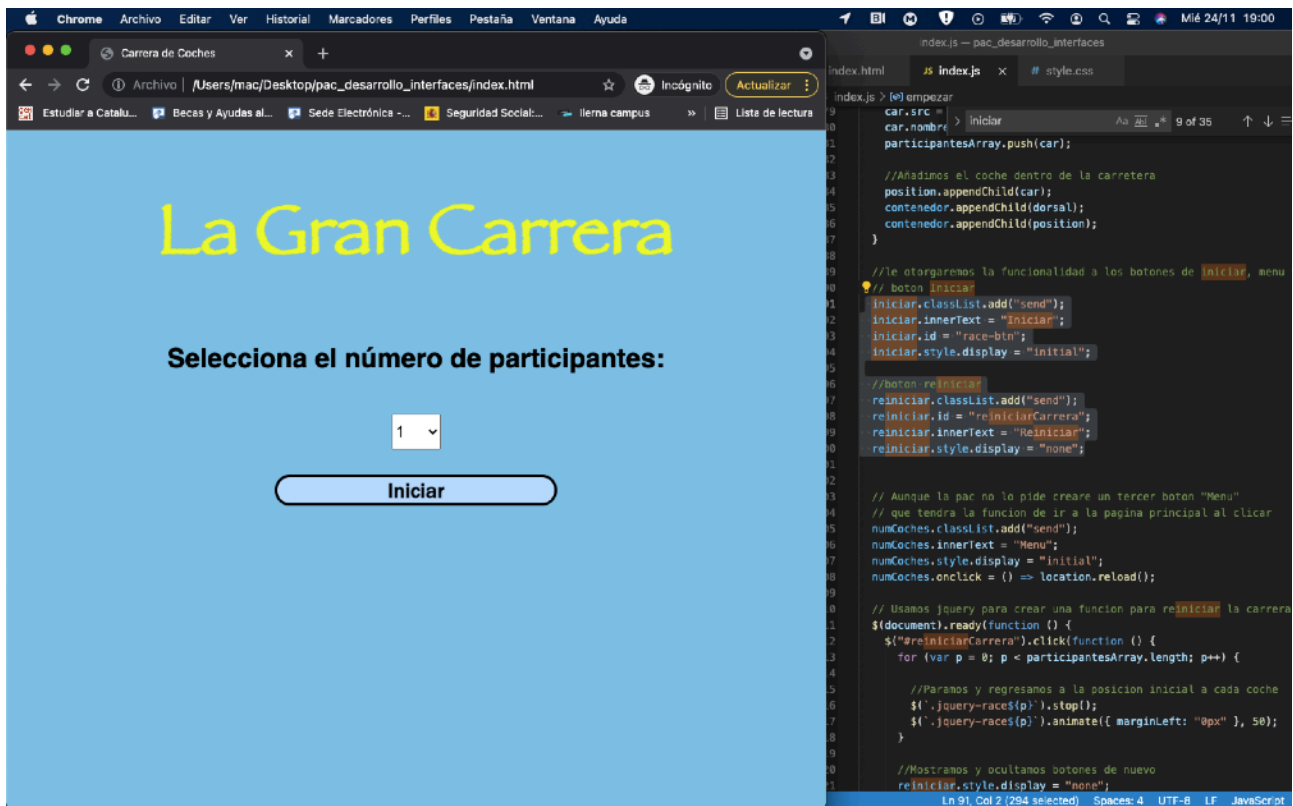
```
139 // Empezar > ready() callback > click() callback
140 /* Escondemos el boton iniciar y mostramos el de reiniciar una vez
141 comienza la carrera */
142 setTimeout(() => {
143   iniciar.style.display = "none";
144   numCoches.style.display = "none";
145   reiniciar.style.display = "initial";
146 }, 100);
147
148 //Creamos el elemento donde mostrar las posiciones finales
149 const tablePositions = document.createElement("div");
150 tablePositions.innerHTML = "<h1 id='posiciones'>Posiciones</h1>";
151
152 // Bucle for para dar el movimiento a los coches a traves de animaciones
153 for (var y = 0; y < participantesArray.length; y++) {
154
155   // Usamos un random para asignar la velocidad con la que se moveran de forma aleatoria
156   var duration = Math.random() * (10 - 1) + 1;
157   duration = Math.round(duration) * 1000;
158
159   //Usamos el metodo .animate para cada coche que tendra el valor aleatorio que hara que se mueva hasta la meta
160   $($.jquery-race(y)).animate(
161     { marginLeft: "90%"},
162     duration,
163     null,
164     function () {
165
166       //Cuando finalice la carrera se iran añadiendo al array segun vayan llegando a la meta
167       positionsArray.push(this.nombre);
168       console.log(positionsArray);
169
170       //Ahora creamos un if que se ejecutara cuando hayan llegado todos los coches
171       if (positionsArray.length == participantesArray.length) {
172
173         // una vez que haya terminado se ocultara el boton "reiniciar" y volvemos a hacer visible el de "iniciar"
174         reiniciar.style.display = "none";
175         iniciar.style.display = "initial";
176
177         //Pasamos las posiciones al array final donde los mostraremos
178         finalResults = positionsArray;
179
180         //Volvemos a vaciar el array para una nueva carrera
181         positionsArray = [];
182
183         //Vamos a ocultar todo lo que esta en pantalla para entonces mostrar los resultados
184         var coches = document.querySelectorAll(".pista");
```

#### 5. Se trata de ir incrementando el margen desplazando los coches hacia la derecha (con el método **animate**) hasta rebasar la línea de meta (valor indicado).

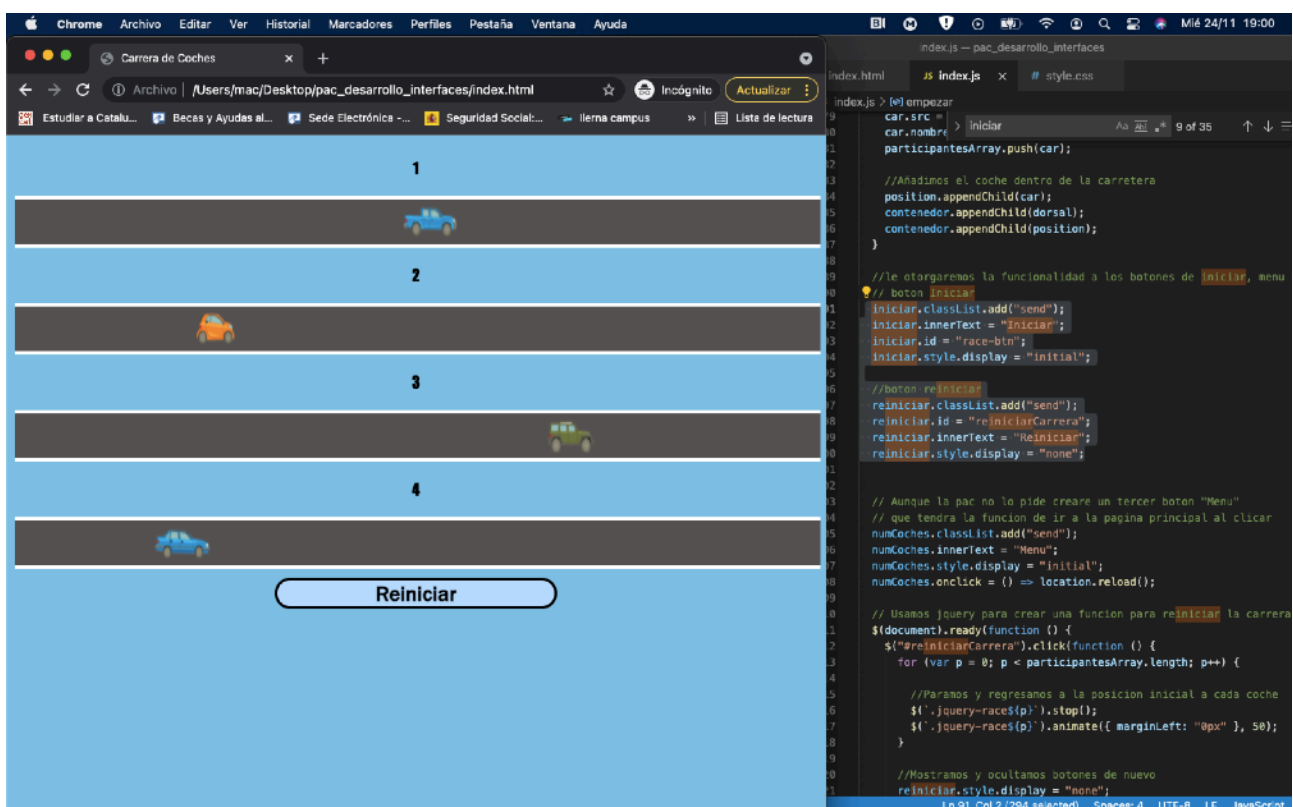


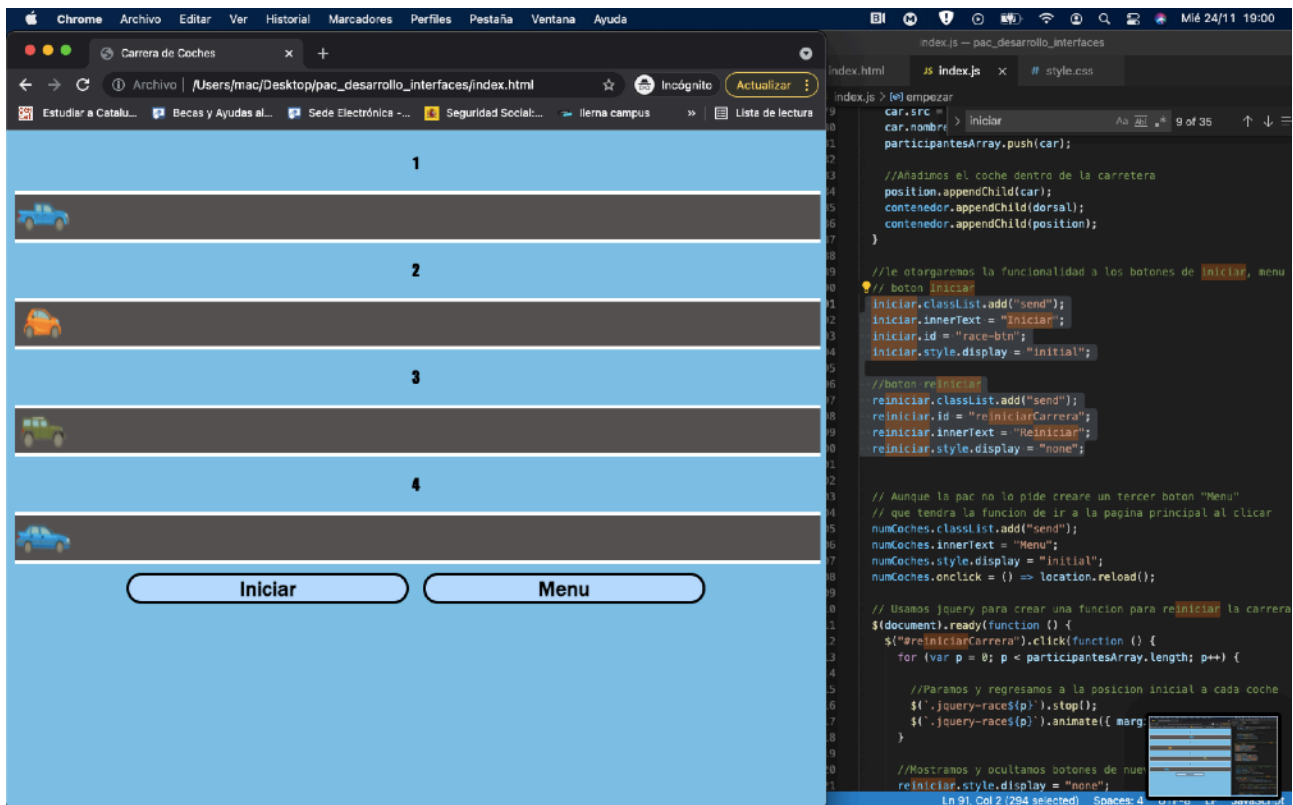
```
136 $(document).ready(function () {
137   $("#race-btn").click(function () {
138
139     /* Escondemos el boton iniciar y mostramos el de reiniciar una vez
140     comienza la carrera */
141     setTimeout(() => {
142       iniciar.style.display = "none";
143       numCoches.style.display = "none";
144       reiniciar.style.display = "initial";
145     }, 100);
146
147     //Creamos el elemento donde mostrar las posiciones finales
148     const tablePositions = document.createElement("div");
149     tablePositions.innerHTML = "<h1 id='posiciones'>Posiciones</h1>";
150
151     // Bucle for para dar el movimiento a los coches a traves de animaciones
152     for (var y = 0; y < participantesArray.length; y++) {
153
154       // Usamos un random para asignar la velocidad con la que se moveran de forma aleatoria
155       var duration = Math.random() * (10 - 1) + 1;
156       duration = Math.round(duration) * 1000;
157
158       //Usamos el metodo .animate para cada coche que tendra el valor aleatorio que hara que se mueva hasta la meta
159       $($.jquery-race(y)).animate(
160         { marginLeft: "90%"},
161         duration,
162         null,
163         function () {
164
165           //Cuando finalice la carrera se iran añadiendo al array segun vayan llegando a la meta
166           positionsArray.push(this.nombre);
167           console.log(positionsArray);
168
169           //Ahora creamos un if que se ejecutara cuando hayan llegado todos los coches
170           if (positionsArray.length == participantesArray.length) {
171
172             // una vez que haya terminado se ocultara el boton "reiniciar" y volvemos a hacer visible el de "iniciar"
173             reiniciar.style.display = "none";
174             iniciar.style.display = "initial";
175
176             //Pasamos las posiciones al array final donde los mostraremos
177             finalResults = positionsArray;
178
179             //Volvemos a vaciar el array para una nueva carrera
180             positionsArray = [];
```

6. Se crearán **dos botones**, "Iniciar" y "Reiniciar". Al cargar la página, solamente debe mostrarse el botón inicio, reiniciar debe estar oculto. Sin embargo, cada vez que pulsamos uno de ellos, desaparece y se muestra el otro.

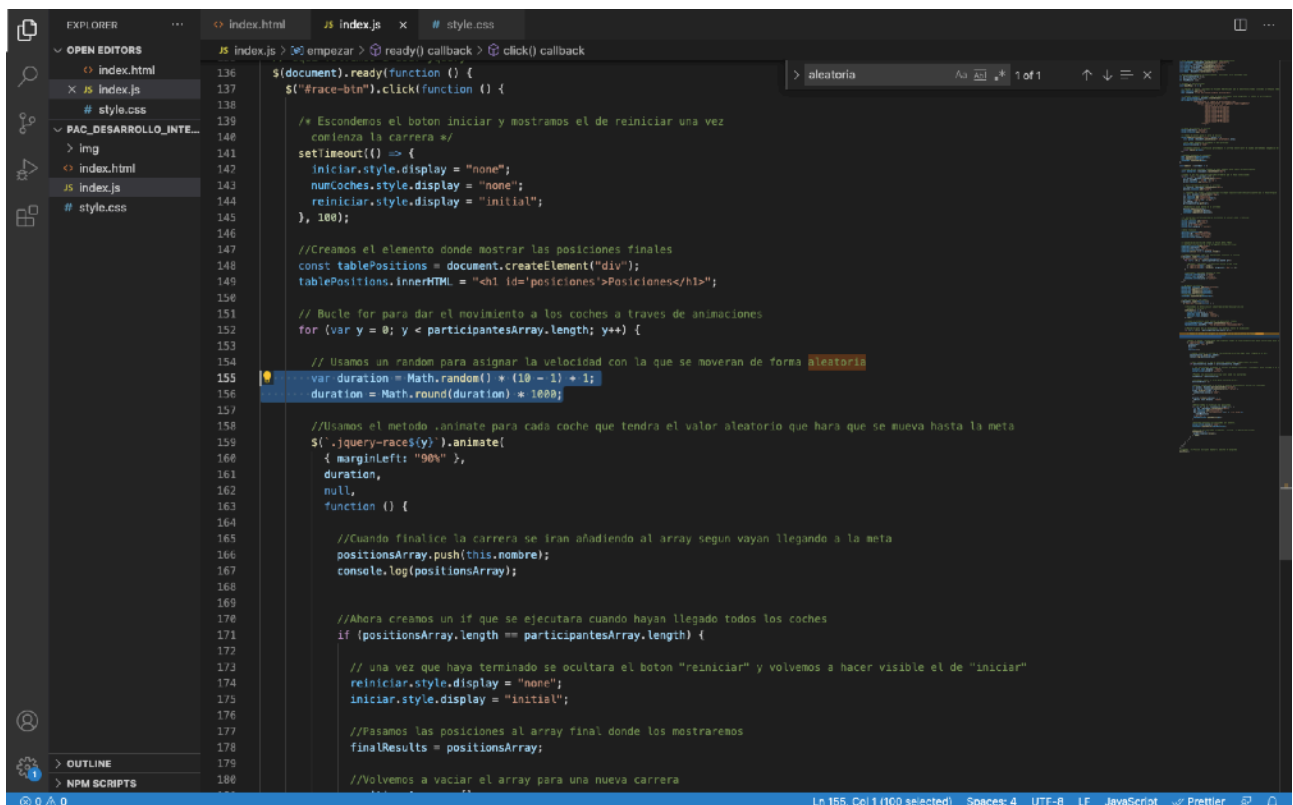


7. Al pulsar el botón inicio, los coches empezarán a avanzar. En cambio, si se pulsa el botón "Reiniciar" los coches tendrán que volver al puesto inicial.



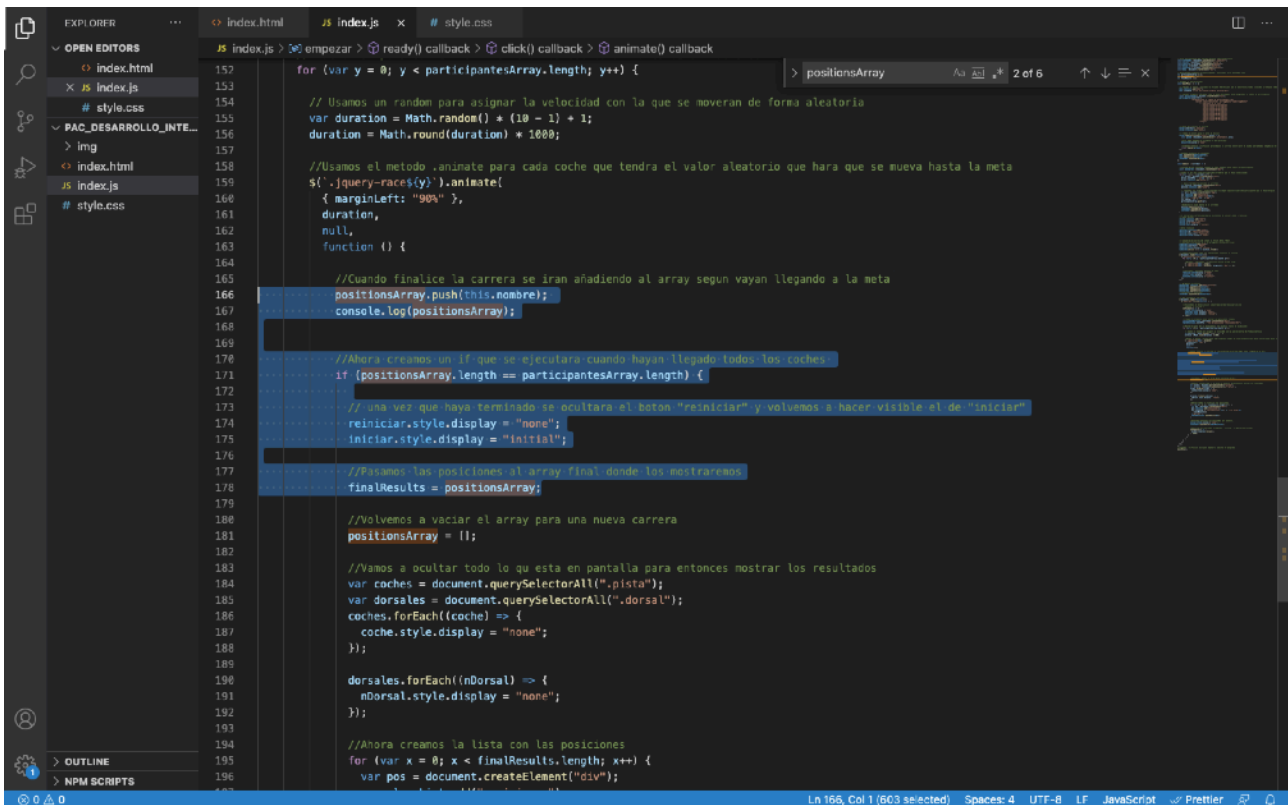


- El avance de cada coche se realiza añadiendo de forma aleatoria valores entre 1 y 10.



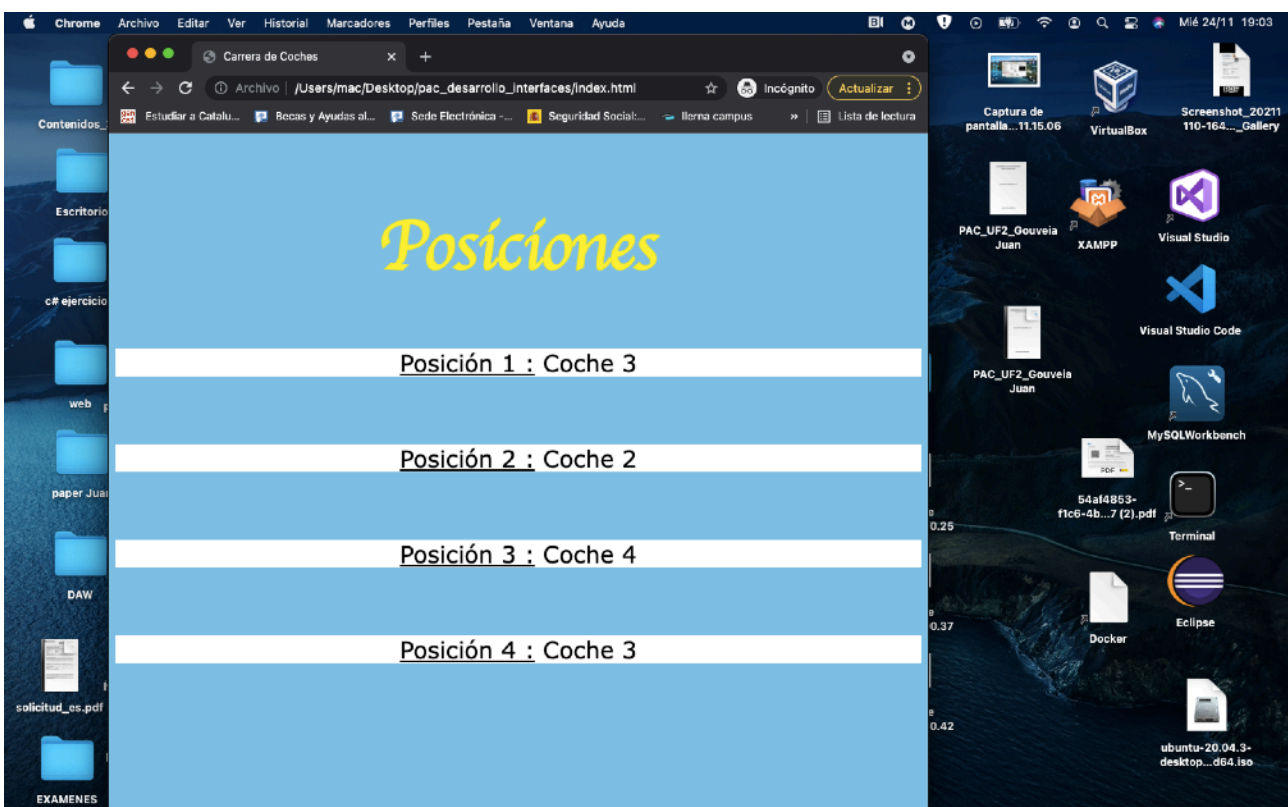


9. El primer coche que llegue al valor fijado como línea de meta, será el ganador.



```
JS index.js > 30 empezar > 31 ready() callback > 32 click() callback > 33 animate() callback
152 for (var y = 0; y < participantesArray.length; y++) {
153   // Usamos un random para asignar la velocidad con la que se moveran de forma aleatoria
154   var duration = Math.random() * (10 - 1) + 1;
155   duration = Math.round(duration) * 1000;
156
157   // Usamos el metodo .animate para cada coche que tendra el valor aleatorio que hara que se mueva hasta la meta
158   $('jQuery-race(y)').animate(
159     { marginLeft: "90%"},
160     duration,
161     null,
162     function () {
163       // Cuando finalice la carrera se iran añadiendo al array segun vayan llegando a la meta
164       positionsArray.push(this.nombre);
165       console.log(positionsArray);
166
167       // Ahora creamos un if que se ejecutara cuando hayan llegado todos los coches
168       if (positionsArray.length == participantesArray.length) {
169         // una vez que haya terminado se ocultara el boton "reiniciar" y volvemos a hacer visible el de "iniciar"
170         reiniciar.style.display = "none";
171         iniciar.style.display = "initial";
172
173         // Pasamos las posiciones al array final donde los mostraremos
174         finalResults = positionsArray;
175
176         // Volvemos a vaciar el array para una nueva carrera
177         positionsArray = [];
178
179         // Vamos a ocultar todo lo que esta en pantalla para entonces mostrar los resultados
180         var coches = document.querySelectorAll(".pista");
181         var dorsales = document.querySelectorAll(".dorsal");
182         coches.forEach((coche) => {
183           coche.style.display = "none";
184         });
185         dorsales.forEach((dorsal) => {
186           dorsal.style.display = "none";
187         });
188
189         // Ahora creamos la lista con las posiciones
190         for (var x = 0; x < finalResults.length; x++) {
191           var pos = document.createElement("div");
192           pos.innerHTML = finalResults[x];
193           pos.className = "posicion";
194           pos.style.backgroundColor = "#f0f0f0";
195           pos.style.padding = "5px;";
196           pos.style.marginBottom = "10px;";
197           pos.style.width = "100%;";
198           pos.style.text-align: center;
199           pos.style.font-weight: bold;
200           pos.style.color: "#f0f0f0";
201           pos.style.fontSize: "1.2em;";
202           pos.style.opacity: "0.5;";
203           pos.style.transition: "opacity 0.5s;";
204           pos.style.cursor: "pointer;";
205           pos.onclick = function() {
206             // Aquí se puede agregar lógica para mostrar más detalles
207           };
208           document.querySelector("#posiciones").appendChild(pos);
209         }
210       }
211     }
212   );
213 }
```

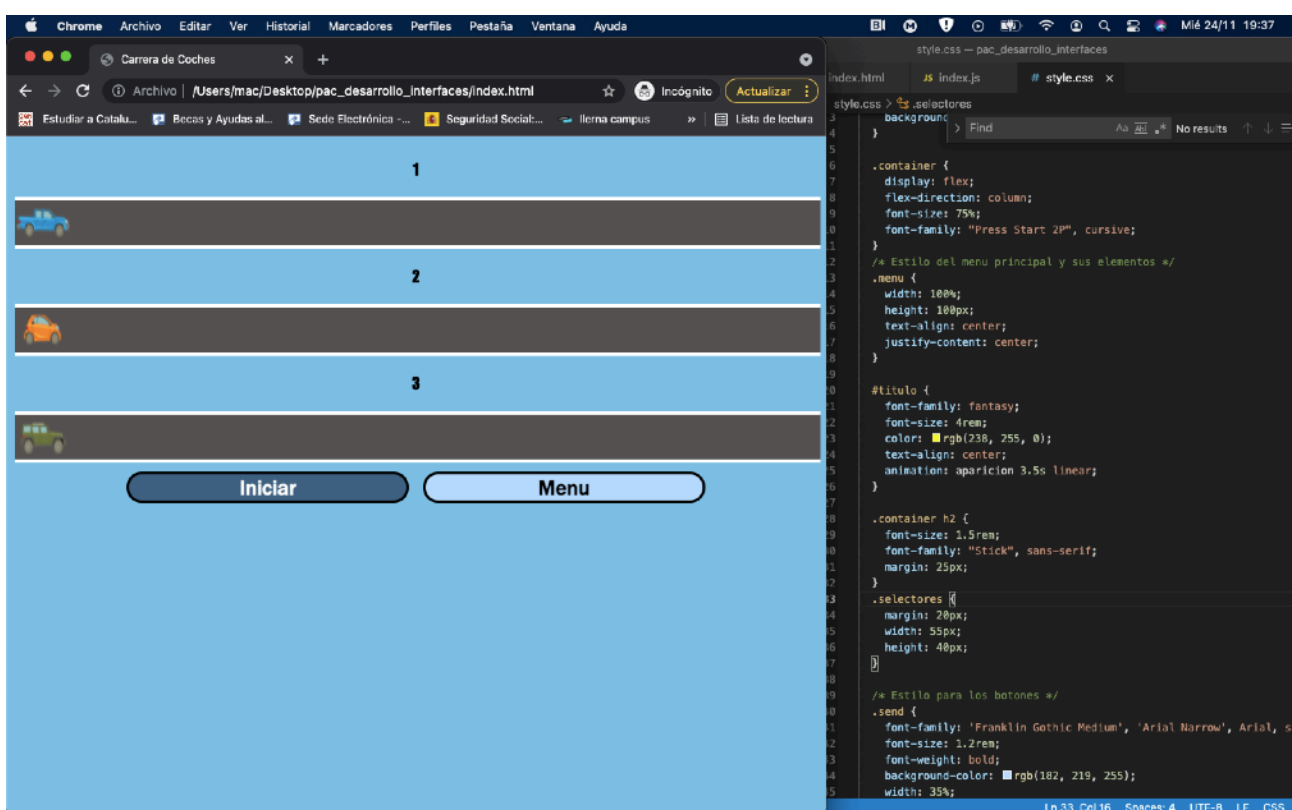
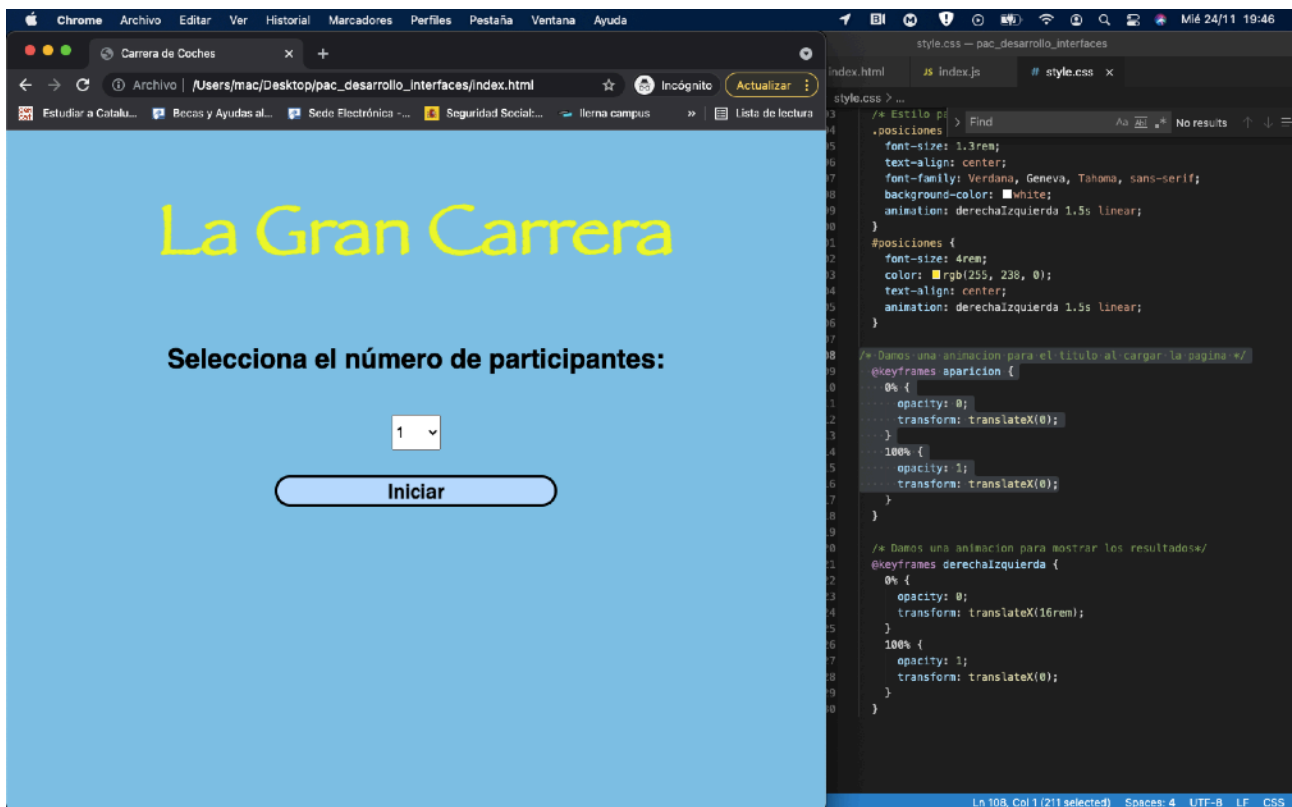
10. Mostrar una tabla con las posiciones de cada participante.



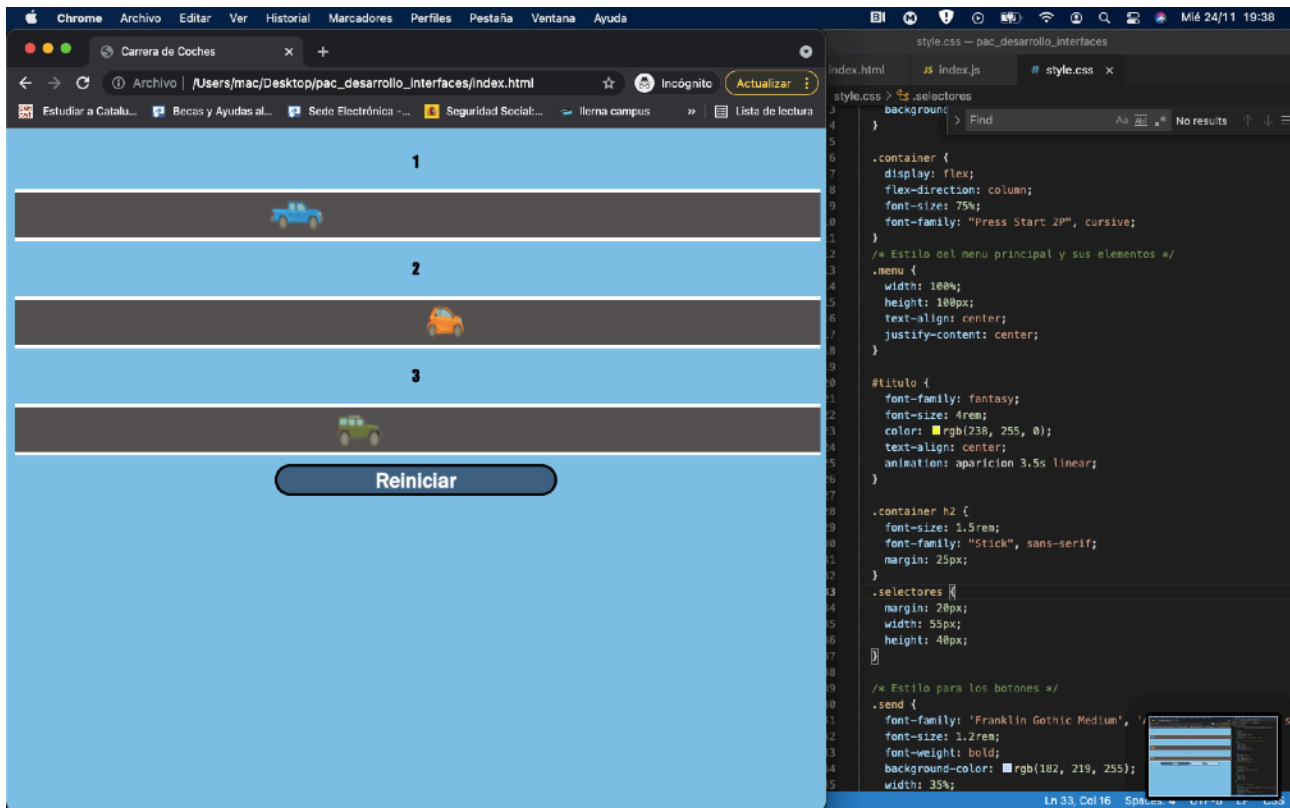


11. Se debe diseñar el entorno del aplicativo web, cuanto más creativo mejor.

Al cargar la pagina he puesto una animación para que el titulo principal se vaya haciendo visible a medida que carga.



Los botones cambian de color al colocar el cursor sobre ellos.



He añadido una animación para mostrar los resultados, para que aparezcan de derecha a izquierda hasta centrarse.

