

2022

PAC DESARROLLO UF2

DISEÑO DE INTERFACES WEB
ALBERTO

ALBERTO LEON GONZALEZ |

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

```
<!--Creamos el desplegable con el numero de opciones indicadas-->
<label for="desplegable">Elige el número de participantes: </label>
<select id="desplegable" name="desplegable">
  <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>
```

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

```
//Creamos el array con las direcciones de las imagenes
cochesImg = new Array();
cochesImg[0] = ['./img/car1.png'];
cochesImg[1] = ['./img/car2.png'];
cochesImg[2] = ['./img/car3.png'];
cochesImg[3] = ['./img/car4.png'];
cochesImg[4] = ['./img/car5.png'];
cochesImg[5] = ['./img/car6.png'];
cochesImg[6] = ['./img/car7.png'];
cochesImg[7] = ['./img/car8.png'];
cochesImg[8] = ['./img/car9.png'];
```

Creamos con el método `change` del desplegable para guardar el valor elegido y con un bucle `for` incluimos tantos elementos del array como se hayan seleccionado.

```
$("#desplegable").change(function() {  
    //Guardamos el valor que se seleccione en el desplegable  
    let participante = ($("#desplegable").val());  
    //Ponemos el contenedor donde se generan los coches vacío cada vez que modificamos el valor del desplegable  
    document.getElementById('cont-prin').innerHTML = "";  
    //Vamos generando elementos div.carretera donde vamos incluyendo los coches.  
    for (i=0;i<participante;i++){  
        document.getElementById('cont-prin').innerHTML += "<div class='carretera'><img class='caja' id = 'coche' + i +'' src='"+cochesImg[i]+"></div>";  
    }  
});
```

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

A cada elemento coche que se genera se le añade la clase "caja".

```
.caja {  
  
    position: relative;  
    width: 75px;  
    height: 75px;  
    /*background: blue;*/  
    font-size: 40px;  
    text-align: center;  
    margin-left: 0px;  
  
}
```

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

Como valor de meta hemos tomado el ancho de la pantalla en la que estemos.

```
//Calculamos el ancho de la pantalla donde estemos abriendo el navegador  
//Le restamos 75 que es el ancho que hemos dado a las imágenes en el CSS  
var ancho = (screen.width)-75;  
//Mostramos la longitud que deben recorrer los coches  
$("#titulin").html("La línea de meta se encuentra a " + (ancho+75) + " pixeles");  
//Al ser el inicio de la aplicación, ocultamos el botón reiniciar  
$("#boton2").hide();
```

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).

```
//Creamos variable para el primer clasificado
var pos = 1;

//la funcion va devolviendo la posicion y va incrementando tal como van llegando
function meta(){
    var pos1 = pos;
    pos += 1;
    return pos1;
}

//vamos recorriendo los elementos img que hemos creado
$("img").each(function(index, element){
    //generamos el tiempo con el metodo random
    var velocidad = ((Math.random() * 10) + 1).toFixed(2)*1000;
    //vamos usando el metodo animate para cada uno de los elementos
    //Incluimos el metodo swing para que se note la aceleracion
    $(element).animate({left: ancho}, velocidad, "swing", function(){
        res = meta();
        /*$('#resultado').html(res);*/
        //Incluimos con etiquetas <li> tal como van terminando los coches
        //Incluimos los datos de la carrera de cada coche
        document.getElementById("resultado").innerHTML += "<li>Coche" + (index + 1) + " ha llegado en la posicion " + res +
            " y ha tardado " + (velocidad/1000) + " segundos en recorrer los " + (ancho+75) +
            " pixeles</li>";
    });
});
```

6.- Resto de actividades.

```
<!--Creamos el contendor de la botonera-->
<div class="botonera">
    <button id="boton1" type="button">Correr</button>
    <button id="boton2" type="button">Reiniciar</button>
</div>
```

```
button {
    border-radius: 50%;
    color: white;
}
#boton1 {
    background: green;
}
#boton2 {
    background: red;
}
```

Al iniciar la página escondemos el boton2 y mostramos la longitud a recorrer

```
$(document).ready(function(){
    //Creamos el array con las direcciones de las imagenes
    cochesImg = new Array();
    cochesImg[0] = ['./img/car1.png'];
    cochesImg[1] = ['./img/car2.png'];
    cochesImg[2] = ['./img/car3.png'];
    cochesImg[3] = ['./img/car4.png'];
    cochesImg[4] = ['./img/car5.png'];
    cochesImg[5] = ['./img/car6.png'];
    cochesImg[6] = ['./img/car7.png'];
    cochesImg[7] = ['./img/car8.png'];
    cochesImg[8] = ['./img/car9.png'];

    //Calculamos el ancho de la pantalla donde estemos abriendo el navegador
    //Le restamos 75 que es el ancho que hemos dado a las imagenes en el CSS
    var ancho = (screen.width)-75;
    //Mostramos la longitud que deben recorrer los coches
    $("#titulin").html("La línea de meta se encuentra a " + (ancho+75) + " pixeles");
    //Al ser el inicio de la aplicacion, ocultamos el boton reiniciar
    $("#boton2").hide();
});
```

Cuando pulsamos el boton1, escondemos éste y mostramos el boton2. Vamos recorriendo los elementos “img” y para cada uno se genera de forma aleatoria un valor entre 1 y 10 que multiplicamos por 1000 y lo pasamos como parámetro al método animate. Para el último parámetro del método se ha creado la función “meta”, la cual va devolviendo la posición y lo incrementa a la espera del siguiente.

```
$("#boton1").click(function() {
    //Creamos variable para el primer clasificado
    var pos = 1;

    //La funcion va devolviendo la posicion y va incrementando tal como van llegando
    function meta(){
        var pos1 = pos;
        pos += 1;
        return pos1;
    }

    //vamos recorriendo los elementos img que hemos creado
    $('img').each(function(index, element){
        //generamos el tiempo con el metodo random
        var velocidad = ((Math.random() * 10) + 1).toFixed(2)*1000;
        //vamos usando el metodo animate para cada uno de los elementos
        //Incluimos el metodo swing para que se note la aceleracion
        $(element).animate({left:ancho},velocidad,"swing", function(){
            res = meta();
            /*$("#resultado").html(res);*/
            //Incluimos con etiquetas <li> tal como van terminando los coches
            //Incluimos los datos de la carrera de cada coche
            document.getElementById('resultado').innerHTML += "<li>Coche " + (index + 1) + " ha llegado en la posicion " + res +
                " y ha tardado " + (velocidad/1000) + " segundos en recorrer los " + (ancho+75) +
                " pixeles</li>";
        });
    });

    //Como hemos empezado la carrera, ocultamos el boton de inicio y mostramos el de parar
    $("#boton1").hide();
    $("#boton2").show();
});
```

Hacemos el proceso inverso al pulsar el boton2, ocultándolo y mostrando el boton1. Al hacer click, paramos la carrera y hacemos que los coches vuelvan al punto de inicio. También se borra la tabla de resultados.

```
$("#boton2").click(function() {
    //Todos los elementos coche tienen incluida la clase caja
    //Paramos todos los coches
    $(".caja").stop();
    //enviamos a todos los coches al inicio de la pista a la vez
    $(".caja").animate({left:"0px"},2000);
    //Borramos los datos dentro de la lista ordenada
    document.getElementById('resultado').innerHTML = "";
    //mostramos el boton inicio y ocultamos el de parada
    $("#boton1").show();
    $("#boton2").hide();
});
```