

ACTIVIDAD 6

BARRA DE PROGRESO

Vamos a implementar un formulario que nos va a permitir almacenar y visualizar datos en una gráfica de barras.

Organizaremos el código en dos ficheros:

- **Grafica.js:** Contendrá la clase **Grafica**, que será la encargada de almacenar una colección de datos del tipo “etiqueta-valor”, donde la propia etiqueta actúa como identificador por lo que encaja a la perfección usar un objeto de tipo **Map** evitando así que haya dos etiquetas iguales sin necesidad de programarlo. Además, tendrá los métodos para gestionar estos datos (insertar, borrar, número de elementos, valor total...).
- **Formulario.js:** Contendrá el código de la aplicación, donde se realizará la gestión de eventos (se escuchará el clic de los dos botones), y además tendrá que instanciar un objeto de tipo **Grafica** para la gestión de los datos.

Se proporciona un formulario HTML con su hoja de estilos asociada, con el siguiente aspecto:

Etiqueta:	<input type="text"/>	Valor:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Añadir"/>	<input type="button" value="Borrar"/>
-----------	----------------------	--------	----------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

El formulario permite introducir nuevos pares etiqueta/valor:

Etiqueta:	<input type="text" value="Grapadoras"/>	Valor:	<input type="text" value="50"/>	<input type="button" value="Añadir"/>	<input type="button" value="Borrar"/>
-----------	---	--------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Al pulsar el botón **Añadir** se **insertará** una nueva pareja etiqueta/valor en el objeto que gestiona la gráfica. Si la etiqueta ya existe, se **actualizará** su valor. Además, se vaciarán las cajas de texto correspondientes para poder seguir añadiendo nuevos datos a la gráfica.

También se informará al usuario informando de que el dato ha sido añadido con un mensaje en la capa de mensajes (deberá tener el formato adecuado – clase “información”).

Se ha insertado con éxito el dato { Grapadoras : 50 }

Será necesario validar lo siguiente mostrando los mensajes de error con **customValidity**:

- El tipo de valor ha de ser numérico y como mínimo 0.
- Los campos etiqueta y valor son obligatorios.
- Para poder borrar una etiqueta, ésta debe existir.

La información (todos los datos que contiene la gráfica actualmente) se mostrará gráficamente en la capa con id **grafica** (que inicialmente está oculta). Cada dato se mostrará usando dos capas:

- Una capa con clase **contenedor** (externa) y con id **contenedor-etiqueta**.
- Otra capa con clase **progreso**, con id **progreso-etiqueta** que está dentro de la anterior y que simboliza la barra de la gráfica, siendo el máximo valor de la barra (el 100%) la suma de los valores introducidos hasta el momento.

A su vez la capa de progreso contendrá la etiqueta introducida.

```
<div id="grafica" class="visible">
  <div id="contenedor-prueba" class="contenedor">
    <div id="progreso-prueba" style="width:100%;" class="progreso">prueba</div>
  </div>
</div>
```

Por ejemplo, imaginemos que introducimos el siguiente dato:

- Etiqueta **Grapadoras**, valor **50**

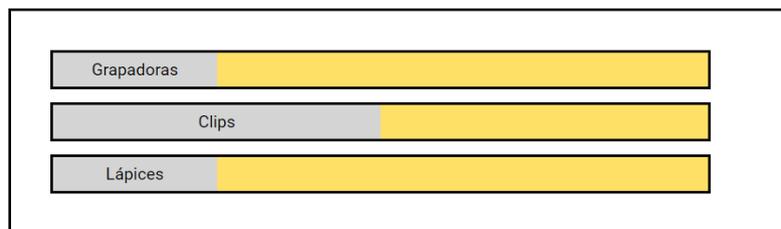
Si visualizamos la gráfica deberíamos ver el estado siguiente:



La capa interna ocupa el 100% de la capa contenedor, dado que tenemos un único dato hasta el momento. Si a continuación introducimos dos nuevos datos:

- Etiqueta Clips, valor 100.
- Etiqueta Lápices, valor 50.

La gráfica que se mostrará será la siguiente:



De los 200 objetos introducidos (100%), la mitad son clips (100), una cuarta parte son grapadoras (50) y otra cuarta parte son lápices (50). Si pusiésemos las partes grises unas a continuación de otras ocuparían el 100% de la barra amarilla.

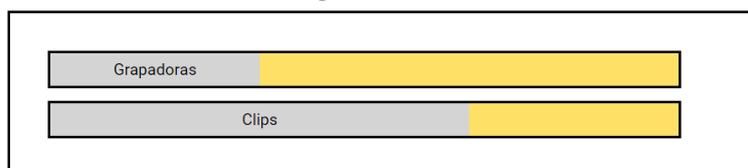
A efectos prácticos, esto se consigue modificando la anchura de la barra de progreso mediante su atributo **style**:

```
progreso.setAttribute("style", 'width:' + /*formula cálculo*/ + '%;')
```

En cualquier momento podemos **borrar** un elemento de la gráfica. Para ello tendremos que introducir el nombre de la etiqueta en la caja correspondiente y pulsar el botón **Borrar**:

Etiqueta: Valor:

Una vez borrado el elemento se actualizará la gráfica:



Nótese que han variado los valores de la barra de progreso, pues ahora el total son 150 elementos, por lo que los clips son 2/3 partes y las grapadoras 1/3. También habrá que tener en cuenta la posibilidad de que se borre la **última** etiqueta para **ocultar** de nuevo la gráfica en este caso.