
HTML



One Web **W3C** *for All*

★

César Luis Alvargonzález

Índice

- ★ ¿Qué es una API?
- ★ APIs HTML5
- ★ Geolocation API
 - ★ Ejercicios Prácticos
- ★ Local & Session Storage API
 - ★ Ejercicios Prácticos
- ★ Drag and Drop
 - ★ Ejercicios Prácticos
- ★ File API, Full Screen API
 - ★ Ejercicios Prácticos

¿Qué es una API?

Acrónimo de:

“Application Programming Interface”

Una API:

- ★ *Es un conjunto de Funciones y/o Métodos que son utilizado por otro software.*
- ★ *Mejora la productividad.*
- ★ *Abstrae al Programador.*

APIs HTML5 - 1

Próximas Clases

- ★ Canvas 2D API 13h-15h
- ★ Media API (Audio y Video) – Mañana

Otras APIs

- ★ WebSocket API
- ★ Web Audio API
- ★ Print API
- ★ Canvas 3D
- ★ Muchas mas... ([Lista Nuevas APIs HTML5](#))

APIs HTML5 - 2

En esta clase:

- ★ Geolocation API
- ★ Web Storage API
- ★ Drag & Drop API
- ★ File API
- ★ Full Screen API

Geolocation API - 1



- ★ Permite obtener la localización a través del navegador.

```
navigator.geolocation.getCurrentPosition(successCallback,  
[ errorCallback, [ opciones ] ] );
```

- ★ `successCallback(position)`: Función que es llamada si todo funciona correctamente.
- ★ `errorCallback(positionError)`: Función que es llamada en el caso de que se produzca un error.
- ★ Opciones (json), acepta:
 - `enableHighAccuracy`: Retorna mejores resultados a costa de ser más lento (boolean).
 - `timeout`: Tiempo máximo que puede tardar la localización en realizarse, ms (long).
 - `maximunAge`: Antigüedad máxima permitida de una localización cacheada, ms (long).





Geolocation API - 2

★ position {

- ★ **coords:** Coordenadas.
- ★ **timestamp:** Hora en que se realizó la geo-localización.

}

★ coords {

- ★ **latitude:** Latitud , en grados.
- ★ **longitude:** Longitud , en grados.
- ★ **accuracy:** Precisión de la geo-localización, en metros.
- ★ **altitude?***: Altitud, en metros.
- ★ **altitudeAccuracy?***: Precisión de la altitud, en metros.
- ★ **heading?***: Dirección del dispositivo, en grados.
- ★ **speed?***: Velocidad, en metros/segundo.

}

* Pueden no estar presentes.

★ positionError {

- ★ **code:** Código de Error:
- ★ **message:** Mensaje del Error:

}

★ Error Codes:

- ★ **PERMISSION_DENIED:** No se dispone de permisos para calcular la geo-localización.
- ★ **POSITION_UNAVAILABLE:** No es posible calcular la geolocalización.
- ★ **TIMOUT:** Se ha tardado más tiempo que el timeout suministrado.





Geolocation API - 3

Feature	Chrome	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari
Basic Support	23.0	16.0	9.0	12.1	5.1



Geolocation API - 4



Geolocation 1

- ★ Obtener las coordenadas.
- ★ Mostrarlas en un “alert” o por consola.





Geolocation API - 5

Geolocation 2

- ★ Ampliar ejercicio anterior.
- ★ Mostrar Coordenadas en un “Google Maps”.



Web Storage API - 1

- ★ Permite almacenar información en el lado del cliente:
 - ★ **Session Storage:** Una vez se cierra la sesión (cierre del navegador), la información se pierde.
 - ★ **Local Storage:** La información es persistente, es almacenada indefinidamente.

Web Storage API - 2

★ Session Storage

- ★ Almacenar un valor:

```
sessionStorage.setItem(clave,  
valor);
```

```
sessionStorage[clave] = valor;
```

- ★ Retornar un valor:

```
sessionStorage.getItem(clave);
```

```
sessionStorage[clave];
```

- ★ Borrar un valor:

```
sessionStorage.removeItem(clave);
```

- ★ Borrar Todos los Valores:

```
sessionStorage.clear();
```

★ Local Storage

- ★ Almacenar un valor:

```
localStorage.setItem(clave, valor);
```

```
localStorage[clave] = valor;
```

- ★ Retornar un valor:

```
localStorage.getItem(clave);
```

```
localStorage[clave];
```

- ★ Borrar un valor:

```
localStorage.removeItem(clave);
```

- ★ Borrar Todos los Valores:

```
localStorage.clear();
```

Web Storage API - 3

Feature	Chrome	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari
Basic Support	23.0	16.0	8.0	12.1	5.1

Session & Local Storage API - 4

Session Storage

- ★ Realizar un carrito de la compra utilizando Session Storage.

Local Storage

- ★ Realizar un carrito de la compra utilizando Local Storage (Reutilizar ejercicio Session Storage).

Drag and Drop - 1

Drag and Drop API:

- ★ Permite arrastrar ficheros dentro del navegador.
- ★ Los elemento “arrastrables” deben tener la propiedad `draggable=“true”` en el código HTML.

Nota: En navegadores modernos las imágenes suelen ser draggables por defecto.

Drag and Drop - 2

- ★ Eventos lanzados durante el inicio del agarre:
 - ★ **dragstart**: Se lanza al iniciar el agarre.
 - ★ **drag**: Se lanza periódicamente durante el agarre.
 - ★ **dragend**: Se lanza cuando finaliza el agarre.
- ★ Eventos lanzados durante el agarre:
 - ★ **dragcenter**: Se lanzar al entrar dentro de un “objetivo” válido
 - ★ **dragover**: Se lanza periódicamente mientras se apunte al elemento.
 - ★ **dragleave**: Se lanza cuando se mueve fuera del elemento.

Drag and Drop - 3

- ★ Eventos lanzados en el objeto de destino:
 - ★ **drop**: Se lanza cuando se suelta el objeto dentro del elemento.

Nota: En los navegadores WebKit (Chrome, Safari, Opera...) es necesario cancelar el evento **dragover**, para que pueda lanzarse el evento **drop**.

Drag and Drop - 4

Feature	Chrome	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari
Basic Support	4.0	3.5	8.0	12.0	3.1

Drag and Drop - 5

Drag and Drop

- ★ Realizar Ejercicio Drag and Drop

File API

- ★ `FileReader()`

- ★ `readAsText (blob, [opciones])`

- ★ `Blob (parts, properties)`

File API - 2

Feature	Chrome	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari
Basic Support	22.0	15.0	10.0	12.1	6.0

Full Screen API

Full Screen API:

- ★ Transforma elemento a Pantalla Completa
- ★ **element.requestFullscreen()**: Entra en modo pantalla completa
- ★ **element.exitFullscreen()**: Sale de modo pantalla completa

Full Screen API - 2

Feature	Chrome	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari
Basic Support	?21.0 -webkit	?14.0 -moz	?	12.1	?5.1 -webkit

Full Screen API - 3

Full Screen API

- ★ Ampliar Ejercicio File API con Full Screen API

About Me

Mi nombre es César L.A., soy ingeniero Investigador en el **WESO RG** (Web Semantics Oviedo Research Group), puede contactar conmigo en:

- ★ Web: <http://www.cesarla.com>
- ★ GitHub: <https://github.com/Cesarla>
- ★ LinkedIn: <http://www.linkedin.com/in/cesarla>
- ★ Email: <mailto:info@cesarla.com>



That's all Folks!