

WebComponents trae de vuelta la encapsulación a la web, por fin pasamos de hacer fontanería web a ingeniería web. Alta reusabilidad gracias a la capacidad de crear tags propios “custom made”. Esto ocurre gracias a 4 apis:

HTML Templates

Por fin podemos escribir templates directamente en HTML sin intermediarios

```
<template id="my-template">
  <h2>Template title</h2>
  <p>My text goes here foo bar</p>
</template>
```

Para usar las templates podemos hacerlo por ejemplo así:

```
var myTemplate = document.getElementById('my-template');
document.appendChild(template.content.cloneNode());
```

Shadow DOM

La habilidad de ocultar el dom nos permite separar las interacciones entre elementos, encapsular de forma fácil y eficiente:

```
var shadow = node.createShadowRoot();
shadow.appendChild(myNode);
```

Custom Elements

Es hora de comenzar a crear nuestros propios elementos gracias a este estándar:

```
var helloPrototype = Object.create(HTMLElement.prototype);
helloPrototype.createdCallback = function() {
  this.innerHTML = "<h1>HelloWorld</h1>";
};
```

Le añadiremos también una función:

```
helloPrototype.hello = function(){
  console.log("hello");
};
```

Registro el elemento para que el navegador reconozca el nuevo tag `<hello-element>`

```
document.registerElement('hello-element', {
  prototype: helloPrototype,
});
```

Ahora en la consola del navegador puedo:

```
var helloInstance = document.createElement('hello-element');

document.body.appendChild(helloInstance);

helloInstance.hello();
```

HTML Imports

Para garantizar la organización y la facilidad de desarrollo y reutilización necesitamos importar de alguna manera nuestro código HTML.

```
<link rel="import" href="../components/my-component.html">
```

Polymer

Polymer es una librería creada por Google que permite usar estas últimas 4 APIs para generar de forma más fácil y rápida webcomponents, es importante entender que los componentes creados con Polymer son 100% estándar y compatible con componentes creados por otras librerías.

Puedes saber más de Polymer en: <https://www.polymer-project.org/1.0/>