

B. MÓDULOS

1 PLANTEAMIENTO

En la práctica de Tooling hemos desarrollado JavaScript sin habernos aventurado aún en las particularidades del lenguaje. Sin prácticamente darnos cuenta hemos usado para el desarrollo TDD la funcionalidad que nos va a servir de hilo argumental para esta unidad: los módulos.

Un módulo es, en esencia, una pieza de código reusable que exporta objetos específicos y les permite ser importados y usados por otros módulos.

Esta funcionalidad que está intrínsecamente integrada en paradigmas como la programación orientada a objetos no existía en la especificación original de JavaScript, puesto que su propósito no incluía un grado de complejidad suficiente para requerirlos.

El porqué, el cuándo y el cómo se añadió la funcionalidad de modularizar partes de código JavaScript es lo que va a articular el texto de esta unidad.

2 MÓDULOS

Un módulo es simplemente un archivo. Un script es un módulo. Tan sencillo como eso.

Los módulos pueden cargarse entre sí y usar directivas especiales `export` e `import` para intercambiar funcionalidad, llamar a funciones de un módulo de otro:

- La palabra clave `export` etiqueta las variables y funciones que necesitan ser accesibles desde fuera del módulo actual.
- `import` permite importar funcionalidades desde otros módulos.

Por ejemplo, si tenemos un archivo ***dihola.js*** que exporta una función:

```
// dihola.js
export function dihola(usuario) {
  alert(`Hola, ${usuario}!`);
}
```

Otro archivo puede importarlo y usarlo:

```
main.js
// main.js
import { dihola } from './dihola.js';
dihola("Juan"); // Hola, Juan!
```

La directiva `import` carga el módulo por la ruta `dihola.js` asigna la función exportada `dihola` a la variable correspondiente.

Ejecutemos el ejemplo en el navegador.

Como los módulos admiten palabras clave y características especiales, debemos decirle al navegador que un script debe tratarse como un módulo, utilizando el atributo **<script type="module">**.

Así:

```
<> index.html >  html
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div class="main"></div>
  <script type="module" src="main.js"></script>
</body>
</html>
```