

Sistemas de Módulos

Pero... ¿qué es un módulo?

Function scope

```
var miModulo = (function miModulo() {  
    var nombre = "Sacha"  
  
    function setNombre(otroNombre) {  
        nombre = otroNombre  
    }  
  
    function getNombre() {  
        return nombre  
    }  
  
    return {  
        setNombre,  
        getNombre  
    }  
})()  
  
miModulo.setNombre("Eric")  
  
console.log(miModulo.getNombre())
```

CommonJS

```
// triangle.js
```

```
module.exports = function area(base = 0, height = 0) {  
  return base * height / 2  
}
```

```
// otroarchivo.js
```

```
const triangle = require('./triangle.js')  
  
const base = 5  
const height = 7  
console.log(`El área de un triángulo de  
base ${base} y altura ${height} es: ${triangle(base, height)}`)
```

AMD

```
// triangle.js
define('triangle', function () {
  return function triangle(base = 0, height = 0) {
    return base * height / 2
  }
})
```

```
// otroarchivo.js
require('./triangle.js', function (triangle) {
  const base = 5
  const height = 7
  console.log(`El área de un triángulo de
    base ${base} y altura ${height} es: ${triangle(base, height)}`)
})
```

Módulos de ES 2015

```
// square.js
```

```
import triangle from 'triangle'
```

```
export function area(x) {  
  return x * x  
}
```

```
export function perimeter(x) {  
  return 4 * x  
}
```

```
export function diagonal(x) {  
  return triangle.hypotenuse(x, x)  
}
```

```
// otroarchivo.js
```

```
import square from 'square'
```

```
const side = 7  
console.log(`La diagonal de un cuadrado de ${side}x${side}  
mide ${square.diagonal(side)}`)
```

Módulos de ES 2015

System

```
.import('triangle')  
.then(triangle => {  
  // ...  
})  
.catch(error => {  
  // ...  
})
```

System.js

```
<script type="text/javascript" src="system.config.js"></script>
<script>
  // ...

  System.config({
    paths: paths,
    map: map,
    packages: packages,
    transpiler: "ts",
    typescriptOptions: {
      tsconfig: true
    },
    meta: {
      typescript: {
        exports: "ts"
      }
    }
  })

  System
    .import('app')
    .then(() => { /* ... */ })
    .catch((err) => { /* ... */ })
```