

NODE MODULES

“

Son **estructuras** de **código** que,
en conjunto, conforman la
totalidad de nuestra aplicación
y configuran su usabilidad.



QUÉ ES UN **MÓDULO**

Un módulo es un bloque de **código reusable**, una unidad funcional, cuya existencia o no, no altera el comportamiento de otros bloques de código.

A partir de eso, Node propone atomizar nuestro código, es decir, **fragmentarlo** en pequeños módulos, en donde cada uno tendrá una funcionalidad específica para alcanzar un objetivo definido.

Existen tres tipos de módulos:

Los **módulos nativos**, aquellos que ya vienen instalados.

Los **módulos de terceros**, aquellos que podemos instalar usando NPM.

Los **módulos creados**, aquellos que definimos nosotros.



CÓMO REQUERIR UN MÓDULO

Para requerir un módulo, sin importar de qué tipo sea, hace falta situarse dentro del archivo en el que queremos incorporarlo y hacer uso de la función nativa de node `require()`. La misma recibe como parámetro un string, que será el **nombre** del módulo.

Esta función devuelve un **objeto literal**, por lo tanto es importante guardar la ejecución en una **variable**, para poder acceder, a través del **dot notation**, a todas las propiedades y funcionalidades del módulo.

```
let modulo = require('nombreModulo');  
modulo.propiedad;  
modulo.funcionalidad();
```

Por **convención**, el **nombre** de la variable que almacene el módulo que estamos requiriendo, suele recibir el **mismo** nombre del módulo, o una **abreviatura**.



MÓDULO NATIVO

Para requerir un módulo nativo usamos la función `require()` y le pasamos como argumento el nombre del módulo que queremos requerir.

En [este link](#) vas a encontrar los módulos que vienen incluidos cuando instalamos Node, listados en orden alfabético a la izquierda.

```
{ }  const fs = require('fs');
```

MÓDULO DE TERCEROS

Para requerir un módulo de terceros, primero hay que instalarlo usando el comando `npm install PACKAGE --save`.

Una vez instalado, usamos la función `require()` y le pasamos como argumento el nombre del módulo que instalamos.

```
>_ npm install moment --save
```

```
{ } const moment = require('moment');
```


MÓDULO CREADO

Para requerir un módulo creado por nosotros, primero hay que crear un archivo con extensión `.js` y dentro del mismo escribir el script que necesitamos.

Una vez definido nuestro código, tenemos que dejarlo accesible para poder importarlo dentro de nuestra aplicación. Para eso hay que hacer uso del **objeto nativo** `module` y de su propiedad `exports`. Al mismo le asignaremos el nombre de la variable que contenga la información que queremos exponer.

```
{ código }
```

```
const series = [  
  {titulo: 'Mad Men', temporadas: 7},  
  {titulo: 'Breaking Bad', temporadas: 5},  
  {titulo: 'Seinfeld', temporadas: 9},  
];
```

```
module.exports = series;
```

Definimos un **array** de series, en donde en cada posición hay un objeto literal con las propiedades titulo y temporadas, conteniendo la información de cada serie.

```
{ código }
```

```
const series = [  
  {titulo: 'Mad Men', temporadas: 7},  
  {titulo: 'Breaking Bad', temporadas: 5},  
  {titulo: 'Seinfeld', temporadas: 9},  
];
```

```
module.exports = series;
```

Hacemos uso del objeto module y su propiedad exports, y le asignamos la variable que queremos exportar, en este caso, series.

Tener en cuenta que siempre que queramos exportar módulos de un script, tendremos que escribir esta línea al final del mismo.

MÓDULO CREADO

Una vez que exportamos nuestro módulo, vamos al archivo en donde lo queremos importar y usamos la función `require()`.

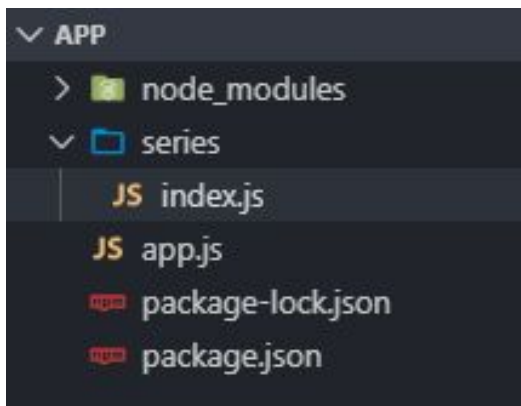
En este caso le pasamos como argumento la **ruta** hacia el script donde se encuentra el módulo que queremos requerir. Para eso, usamos el `./`. De esta forma le estamos indicando a Node que el camino para llegar a ese módulo empieza **desde** donde estamos parados (`app.js`) **hasta** el **nombre** del archivo que le pasemos.



Como buena práctica, se suelen almacenar los módulos que creamos dentro de una carpeta con el mismo nombre del módulo que estamos por crear.

MÓDULO CREADO

Cuando nos referimos a archivos de Javascript no hace falta escribir la extensión.



```
{ }
```

```
const series = require('./series/index');
```

Para poder ver **todo** lo que trae consigo un módulo, podemos hacer un `console.log()` de la **variable** en la que lo almacenamos.

