Sesión # 10 Componente Práctico

Desarrollo de Back-end web con Node.js

Cuando visualiza una página web en su navegador, está realizando una solicitud a otro equipo en Internet, que a continuación proporciona la página web como respuesta. Esa computadora con la que está hablando a través de Internet es un servidor web. Un servidor web recibe solicitudes HTTP de un cliente, como su navegador, y proporciona una respuesta HTTP, como una página HTML o JSON desde una API.

Para que un servidor devuelva una página web, se emplea una gran cantidad de software. Este software generalmente se divide en dos categorías: frontend y backend. El código front-end se refiere a cómo se presenta el contenido, como el color de la barra de navegación y el estilo de texto. El código back-end se encarga de la forma en la que los datos se intercambian, procesan y almacenan. El código que administra las solicitudes de red desde su navegador o se comunica con la base de datos lo gestiona principalmente el código back-end.

En este componente trabajaremos con Node.js como herramienta para Backend web. Node.js es la plataforma que nos permite llevar a Javascript al lado del servidor y aprenderemos cómo crear el primer “Hola Mundo” en esta plataforma.

Si no tienes instalado Node.js puedes seguir el siguiente tutorial Instalación de Node.js: https://nodejs.org/es/download/

Para empezar node.js nos ofrece muchos módulos para utilizar, para este ejercicio vamos a escoger uno de ellos, el módulo http. El módulo http es el que nos va a permitir crear un servidor local que pueda recibir peticiones HTTP. Sigue los siguientes pasos:

1. Crea un repositorio de Github para tu solución
2. Clona el repositorio y crea un archivo llamado server.js
3. Dentro del archivo server.js importa el módulo http, para ello debemos requerir este módulo de la siguiente manera:

El 'use strict' es una directiva de Javascript que describe que vamos a utilizar el modo

estricto, esto es algo que deberían tener todos nuestros archivos de Node.js para hacer buen código Javascript.

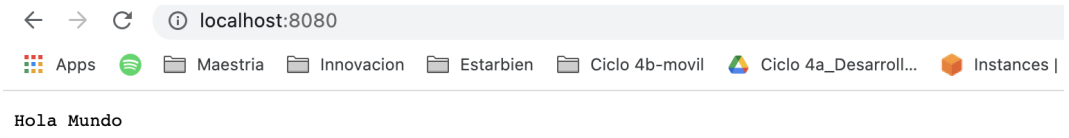
Para requerir algún módulo debemos utilizar la palabra "require" con el nombre del módulo, esto lo guardamos en alguna variable en este caso la variable se llama "http".

4. Una vez que ya tenemos este módulo, crea el servidor y envía el Hola Mundo. Implementa en el archivo server.js:

Como se puede observar, para crear el servidor solo utilizamos el método ***createServer*** que nos lo da el módulo http, la función dentro de este método tiene 2 parámetros la petición y la respuesta (req, res). Después de eso se utiliza el ***res.end(),*** para enviar data al navegador como respuesta, ***res.writeHead()*** se encarga de escribir en la cabecera de la petición el código de estado 200 (página satisfactoria) y el tipo de contenido 'text\plain' (texto plano). La última línea le indica al servidor en que puerto va a escuchar, este puerto puede variar para este ejemplo utilizaremos el 8080 para evitar conflictos.

5. Ahora solo ejecuta este archivo, para ello ve a la terminal,ubicate donde se encuentra nuestro archivo server.js y ejecutalo mediante ***node server.js***.

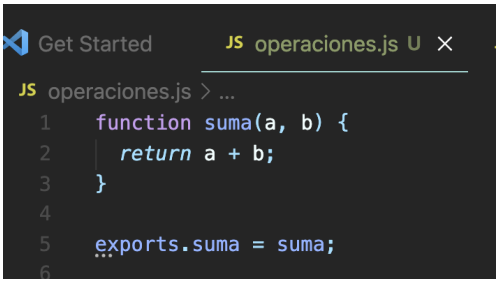
6. Ingresa al navegador de tu preferencia e ingresa a localhost:8000. Aquí podrás ver el Hola Mundo creado.



7. Crea un nuevo archivo llamado operaciones.js e implementa en él una función para sumar dos parámetros recibidos (a y b)

8. Ejecuta el archivo como node operaciones.js y observa el resultado
9. Ahora, importa desde el documento **server.js** los métodos del archivo operaciones.js. Guarda el require en una constante para posteriormente hacer llamado de sus funciones.

10. Exporta la función desde operaciones.js



11. Llama la función suma y muestra el resultado por consola desde el archivo **server.js**

12. Ahora, para seguir practicando, implementa en el archivo operaciones.js un objeto Persona con los atributos nombre y un método *getNombre* que retorne el nombre del objeto creado, posteriormente exporta el objeto.

```
const Persona = {
  nombre: "Juanito",
};

function getNombre() {
  return Persona.nombre;
}

exports.getNombre = getNombre;
```

13. Haz llamado del método *getNombre* desde el archivo **server.js** y muestra el resultado en consola

```
console.log("Nombre es:", op.getNombre());
```

```
❯ node server.js
Nombre es: Juanito
```

Listo!

Referencias:
https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-create-a-web-server-in-node-js-with-the-http-module-es