



El futuro digital
es de todos

MinTIC



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

Mision
TIC2022

Ciclo 4A

Semana 3

Desarrollo Frontend y Backend

Lectura 3 - NODE.JS

| NODE.JS

Node.js®, Node.js, es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma para la capa del servidor (en el lado del servidor) basado en JavaScript.

Node.js es un entorno controlado por eventos diseñado para crear aplicaciones escalables, permitiéndote establecer y gestionar múltiples conexiones al mismo tiempo. Gracias a esta característica, no tienes que preocuparte con el bloqueo de procesos, pues no hay bloqueos.

¿Cómo funciona Node.js?

El diseño de Node.js está inspirado en sistemas como el Event Machine de Ruby o el Twisted de Python. Sin embargo, Node.js presenta un bucle de eventos como una construcción en tiempo de ejecución en lugar de una biblioteca. Este bucle de eventos es invisible para el usuario.

Otra característica especial de Node.js es que está diseñado para simplificar la comunicación. No tiene subprocesos, pero te permite aprovechar múltiples núcleos en su entorno y compartir sockets entre procesos.

Características principales de Node.js

Resumiendo, Node.js se ha hecho popular en los últimos años gracias a las siguientes características:

- **Velocidad:** Node.js está construido sobre el motor de JavaScript V8 de Google Chrome, por eso su biblioteca es muy rápida en la ejecución de código.
- **Sin búfer:** Las aplicaciones de Node.js generan los datos en trozos (chunks), nunca los almacenan en búfer.
- **Asíncrono y controlado por eventos:** Como hemos dicho anteriormente, las APIs de la biblioteca de Node.js son asíncronas, sin bloqueo. Un servidor basado en Node.js no espera que una API devuelva datos. El servidor pasa a la siguiente API después de llamarla, y un mecanismo de notificación de eventos ayuda al servidor a obtener una respuesta de la llamada a la API anterior.
- **Un subproceso escalable:** Node.js utiliza un modelo de un solo subproceso con bucle de eventos. Gracias al mecanismo de eventos, el servidor responde sin bloqueos, como hemos dicho. Esto hace que el servidor sea altamente escalable comparando con los servidores tradicionales como el Servidor HTTP de Apache.



¿Para qué sirve Node.js?

Puedes utilizar Node.js para diferentes tipos de aplicaciones. Los siguientes son algunos de los ejemplos:

- Aplicaciones de transmisión de datos (streaming)
- Aplicaciones intensivas de datos en tiempo real
- Aplicaciones vinculadas a E/S
- Aplicaciones basadas en JSON:API
- Aplicaciones de página única

¿Quién usa Node.js?

Cómo debes imaginar, casi todas las marcas más importantes del mercado utilizan Node.js. A continuación, tienes algunos ejemplos:

- GoDaddy
- Microsoft
- eBay
- General Electric
- PayPal
- Uber
- NASA
- Netflix
- LinkedIn
- Medium