

Node.js (entorno de ejecución de JavaScript para servidores).

Node.js es el motor de alta velocidad para aplicaciones web y servicios en la nube.

Aquí tienes la guía rápida para entender qué es y por qué cambió el mundo de la programación:

1. ¿Qué es Node.js?

Node.js **no es un lenguaje** de programación y **no es un framework**. Es un **entorno de ejecución** (runtime) que permite ejecutar JavaScript fuera del navegador (en tu computadora o en un servidor).

- **Motor V8:** Usa el mismo motor ultra rápido que Google Chrome.
- **Asíncrono:** Puede manejar miles de conexiones al mismo tiempo sin "bloquearse" (a diferencia de otros lenguajes tradicionales).

2. Conceptos Clave

- **NPM (Node Package Manager):** Es la biblioteca de software más grande del mundo. Si necesitas algo (conectar a una base de datos, enviar emails, crear imágenes), ya hay un paquete hecho que puedes instalar con un comando.
- **Event Loop:** Es el secreto de su velocidad. Node hace una tarea, la deja "cocinando" en segundo plano y sigue con la siguiente sin esperar.

3. Tu primer "Hola Mundo" en Node.js

A diferencia de WPF, no necesitas una interfaz visual. Todo ocurre en la consola.

1. Crea un archivo llamado `app.js`.
2. Escribe esto:

```
JavaScript
const nombre = "Programador";
console.log(`¡Hola, ${nombre}! Bienvenido a Node.js.`);
```

1. Ejecútalo en tu terminal con: `node app.js`.

4. Creando un Servidor Web (El "WPF" del Backend)

En Node sueles hacer un **Servidor**. Aquí tienes el código para crear uno que responda a tu navegador:

```
JavaScript
const http = require('http');

const server = http.createServer((req, res) => {
  res.statusCode = 200;
```

```
    res.setHeader('Content-Type', 'text/plain');
    res.end('Hola desde mi servidor Node.js');
  });

server.listen(3000, () => {
  console.log('Servidor corriendo en http://localhost:3000');
});
```

5. Node.js

Es importante saber en qué terreno estás pisando:

Característica	Node.js (JS)
Plataforma	Multiplataforma (Linux, Mac, Windows)
Uso principal	Servidores, APIs, Apps en tiempo real
Interfaz	JSON / HTML (Datos/Web)
Velocidad	Muy alta (Interpretado/Just-In-Time)

6. ¿Por dónde empezar?

Para aprender Node.js, te recomiendo seguir este orden:

1. **Instalar Node.js** desde su página oficial.
2. Aprender a usar la terminal (comando `cd`, `ls`, `mkdir`).
3. Aprender **Express.js** (es el framework estándar para crear aplicaciones web en Node).