



Buenos
Aires
Ciudad

Agencia de Habilidades
para el Futuro

<Talento
Tech/>

Node.JS

Clase N° 2: Introducción a Node.js

¡Les damos la bienvenida!

 Vamos a comenzar a grabar la clase.

Índice



1



2

Introducción a Node Js

- Fundamentos de Node Js:
 - Características principales
- 1. Diferencias con Javascript en el browser:
 - Ejecutar JavaScript fuera del navegador
- 2. Core de Node Js:
 - Funcionamiento
 - Modelo de single-threading y la diferencia con modelos multi-threading
- 3. Introducción Práctica.

Funciones, Arrays y Methods

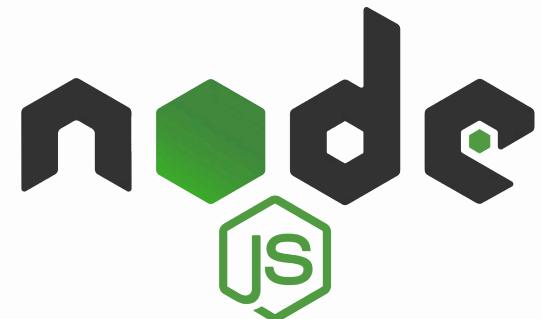
- Funciones:
 - Declaración de funciones
 - HOF: Higher order functions (funciones como argumentos)
- Arrays:
 - Declaración
 - Métodos de arrays más utilizados
- Template Literals:
 - Uso de backticks para strings dinámicos y multilínea

Introducción a Node JS

¿Qué es Node.js?

1 Entorno de ejecución

Multiplataforma y de código abierto para la capa del servidor.



2 Basado en ECMAScript

Utiliza JavaScript, permitiendo su uso fuera del navegador.

3

Arquitectura event-driven

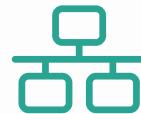
Orientado a eventos con I/O de datos asíncrono.

Características Principales de Node.js



Es rápido

Maneja múltiples conexiones simultáneas eficientemente.



Es escalable

Permite crear y comunicar aplicaciones de forma sencilla y modular.



Es asíncrono

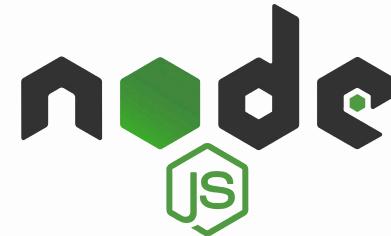
Programación no bloqueante para operaciones eficientes.

Diferencias entre JavaScript y Node Js



JavaScript en Navegador

JavaScript permite interactuar directamente con el navegador mediante varias herramientas clave (manipulación del DOM, acceso a localStorage, uso de event listeners).



Node.js

Node.js nos permite utilizar JavaScript *“out of the box”*, es decir, fuera del navegador, expandiendo su alcance al entorno del servidor (acceso al sistema de archivos., creación de servidores, ejecución en línea de comandos).

Core de Node.js

El **core de Node.js** se refiere a su núcleo funcional, diseñado para ser ligero y eficiente. Incluye un conjunto de módulos integrados que ofrecen herramientas esenciales para el desarrollo.

Algunas características clave del core de Node.js:

1

Módulos Integrados

fs, http, stream para tareas esenciales sin dependencias adicionales.

2

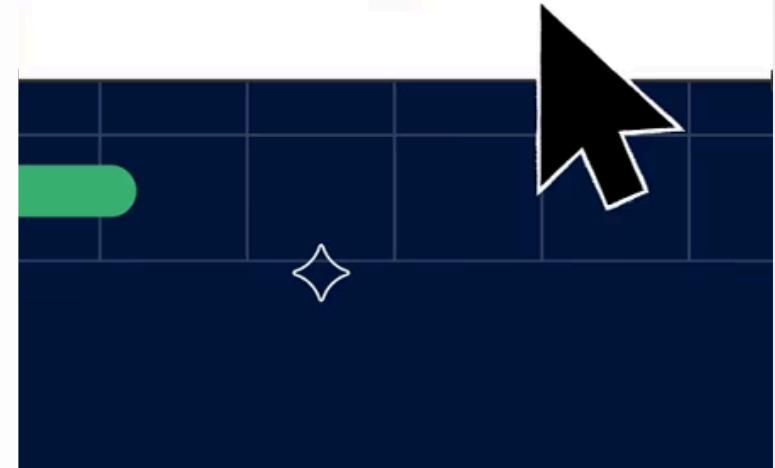
Event Loop

Gestiona tareas asíncronas y manejo de múltiples solicitudes.

3

V8 Engine

Convierte JavaScript en código máquina para alto rendimiento.

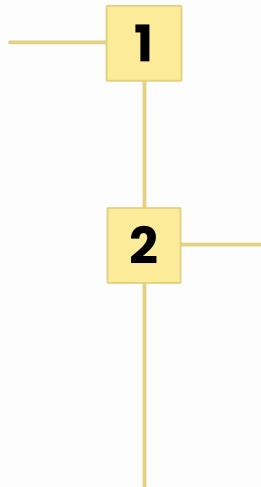


Single-Threading vs Multi-Threading

Node.js se distingue por su modelo de single-threading basado en un event loop, en contraste con los modelos tradicionales de multi-threading usados en otros entornos.

Single-Threading (Node.js)

Un hilo principal con event loop. Delega tareas bloqueantes. Altamente escalable.



Multi-Threading

Múltiples hilos simultáneos. Ideal para tareas de CPU intensivas. Más complejo.

Próximos Pasos y Reflexión Final

¡Felicitaciones por tu primer paso en Node.js! En la próxima clase, profundizaremos en los fundamentos de programación para construir aplicaciones robustas y eficientes.

1 Reflexionar

¿Cómo Node.js puede mejorar tus proyectos de desarrollo?

2 Explorar

Investiga más sobre los módulos core de Node.js.

3 Practicar

Crea pequeños scripts para familiarizarte con el entorno.

Recursos Adicionales

Documentación Oficial de Node.js

Explora la [documentación oficial](#) para obtener información detallada sobre sus características, módulos principales y ejemplos prácticos.



Ejercicios Prácticos



¡Talento Lab te está esperando!

- ⓘ Imaginá que recibís una invitación para participar en el proceso de selección de **Talento Lab** una startup ubicada en Buenos Aires.

¿Cuál sería el reto?

Completar una pasantía de aprendizaje que pondrá a prueba todas tus habilidades y aprendizaje. A partir de este momento un equipo de expertos te guiarán en este emocionante viaje.



Acerca de TalentoLab.

En **TechLab**, convertimos ideas en herramientas digitales innovadoras y confiables, ofreciendo servicios de desarrollo con un enfoque en la calidad y eficiencia. Nuestro compromiso es desarrollar soluciones que optimicen procesos y potencien negocios, combinando creatividad, tecnología de punta y un compromiso absoluto con la satisfacción de nuestros clientes. Tu éxito es nuestra prioridad, y nuestras soluciones están diseñadas para marcar la diferencia.

Equipo Tech Lab:



Silvia

Product Owner



Luis

Diseñador UX/UI



Matias

Desarrollador



Sabrina

Desarrolladora



Situación inicial en TechLab.

¡Bienvenido a **TechLab**! Tenemos un proyecto emocionante entre manos: un cliente necesita una aplicación backend robusta para gestionar su tienda en línea de manera eficiente. Pero antes de que puedas unirte a nuestro equipo y formar parte de este desafío, deberás demostrar que tienes lo necesario para ser uno de nosotros.

Tu misión comienza aquí. Antes de que Matías y Sabrina, nuestros desarrolladores estrella, puedan trabajar contigo, tendrás que superar una serie de retos diseñados para poner a prueba tus habilidades.



Ejercicio Práctico

Obligatorio

Primer Desafío: Rompe el Hielo con Node.js

Tu travesía en **TechLab** comienza con los cimientos de toda gran aplicación backend: comprender y utilizar Node.js. Matías te envía un correo que dice:



“Antes de enfrentarte a los retos importantes, debes familiarizarte con las herramientas que usarás. Empecemos con algo básico”.



Ejercicio Práctico

Obligatorio

Tu misión es sencilla pero crucial:

- Crea un archivo llamado index.js y escribe en él el siguiente código:

```
console.log("Hola desde Node JS");
```

- Luego, abre tu terminal y demuestra que puedes ejecutarlo correctamente con el comando:

```
node index.js
```



Si lo haces bien, verás un cálido saludo desde la consola, indicándote que estás listo para avanzar. Pero no te confíes, este es solo el primer paso hacia desafíos más grandes. ¿Listo para mostrar que puedes con lo básico? ¡Adelante!

¡Nuevo cuestionario en Campus!



- i No olvides que los cuestionarios son de carácter obligatorio para poder avanzar con la cursada.

