

JavaScript y TypeScript

QUE ES?

Emmanuel Flores

Bruno Garcia

Ricardo Leyva

JAVASCRIPT

Es un lenguaje de programación que se utiliza para añadir interactividad y dinamismo a las páginas web, así como en el desarrollo de aplicaciones móviles y de servidores. Esencial para la web, funciona junto a HTML (estructura) y CSS (estilo), haciendo que los elementos de una página reaccionen a las acciones del usuario, como clic en botones o llenado de formularios, sin necesidad de recargarla.

EJEMPLOS

Con JavaScript, un sitio web puede tener:

- Animaciones y gráficos interactivos.
- Mapas interactivos, como Google Maps.
- Actualizaciones de contenido sin necesidad de recargar la página completa.
- Diapositivas de imágenes y menús desplegados.
- Validación de formularios, mostrando errores al momento de escribir.

TYPESCRIPT

TypeScript es un lenguaje de programación fuertemente tipado que se basa en JavaScript, lo que le brinda mejores herramientas a cualquier escala. La propiedad 'name' no existe en el tipo '{ firstName: string; lastName: string; role: string; }'.



TYPESCRIPT

TypeScript es un lenguaje de programación de tipado estático que se basa en JavaScript y le agrega características adicionales, como la definición de tipos de datos para variables y funciones, para construir aplicaciones más seguras y organizadas. Es un "superconjunto" de JavaScript, lo que significa que todo código JavaScript válido también es código TypeScript. Al final, el código TypeScript se compila a código JavaScript para que pueda ser ejecutado en navegadores

EJEMPLOS

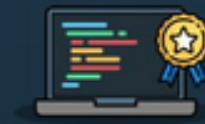
La diferencia clave es que TypeScript añade un sistema de tipos estáticos a JavaScript, lo que ayuda a detectar errores antes de la ejecución, mejorando la mantenibilidad de proyectos grandes. En JavaScript, las variables pueden cambiar de tipo libremente (como de "hola" a 42). En TypeScript, se define el tipo de la variable (ej. `let valor: string`), y si intentas asignar un tipo diferente (ej. un número), el compilador te dará un error antes de que el código se ejecute.

```

1 import { i18n } from './i18n'
2 import { http } from '../http'
3
4 const loadedLanguages = ['es']
5
6 function setLanguage(lang) {
7   i18n.locale = lang
8   http.interceptors.request.use(config => {
9     config.headers.common['Accept-Language'] = lang
10    return config
11  })
12  document.querySelector('html').setAttribute('lang', lang)
13 }
14
15 export async function loadLanguage(lang) {
16   if (i18n.locale !== lang) {
17     if (!loadedLanguages.includes(lang)) {
18       const locale = await import(`./locales/${lang}.json`)
19       i18n.setLocaleMessage(lang, locale)
20       loadedLanguages.push(lang)
21     }
22     setLanguage(lang)
23   }
24 }

```

JAVASCRIPT VS TYPESCRIPT



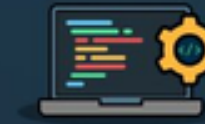
Tipado dinámico



```

1 const name = 'EDteam'
2 const age = 5
3 const isDone = true

```



Tipado estático



```

1 const name:string = 'EDteam'
2 const age:number = 5
3 const isDone:boolean = true

```



No necesita ser compilado, se ejecuta directamente en el navegador o en el servidor.



Debe ser transpilado a JS Vanilla para poder ser interpretado por cliente o servidor.



Para ver si el código funciona, debes ejecutarlo y luego **buscar los errores en consola.**



Permite capturar errores antes de ejecutar el código y sugiere posibles soluciones.



Empresas que migraron de JS a Typescript: **Slack, Airbnb, Google.**



Proyectos Open Source que usan Typescript: **Angular, Deno, Ionic, Redux, Github Desktop.**

Aprende JavaScript en:



ed.team/cursos/javascript

Aprende TypeScript en:



ed.team/cursos/typescript



EJEMPLO EN VIDEO

Gracias por su
atencion
