

Preguntas Teóricas Typescript

Allison Acosta - Valeria Torrealba - Francisco Jara





¿Qué es TypeScript y para qué se utiliza?

Definición

- **TypeScript:** Lenguaje de programación de código abierto desarrollado por Microsoft.
- Extiende las capacidades de JavaScript al incluir un sistema de **tipos estáticos**.

Beneficios

- Permite definir tipos de datos para variables, funciones y otros elementos.
- Facilita la detección de errores **en tiempo de desarrollo**.

Aplicaciones

- Desarrollo de aplicaciones **web, móviles y de escritorio**.
- Ideal para proyectos **medianos y grandes**, donde el código claro y estructurado es esencial.

¿Cuáles son las principales diferencias entre TypeScript y JavaScript?

Aspecto	TypeScript	JavaScript
Sistema de Tipos	Fuertemente tipado; tipos definidos explícitamente.	Débilmente tipado y dinámico.
Transpilación	Necesita ser transpilado a JavaScript.	Se ejecuta directamente en navegadores o Node.js.
Características Avanzadas	Ofrece interfaces, decoradores y tipos genéricos.	Carece de estas características nativamente.

¿Por qué es útil TypeScript en el desarrollo de aplicaciones ReactJS?

Ventajas en React

1. **Tipado estático:** Facilita la detección de errores en tiempo de desarrollo.
2. **Documentación mejorada:** Props y estados mejor definidos.
3. **Escalabilidad:** Es ideal para aplicaciones grandes y colaborativas.

Resultado

- Código más claro, mantenible y confiable.
- Reducción de errores en componentes complejos.



¿Qué es el sistema de tipos en TypeScript y cómo ayuda a evitar errores en tiempo de desarrollo?

Sistema de Tipos

- Permite definir explícitamente:
 - Tipos de variables.
 - Tipos de funciones.
 - Estructuras de objetos y clases.

Prevención de Errores

- Evita:
 - Operaciones inválidas entre tipos incompatibles.
 - Acceso a propiedades inexistentes.



¿Qué es el sistema de tipos en TypeScript y cómo ayuda a evitar errores en tiempo de desarrollo?

Beneficio Principal

- **Errores detectados antes de la ejecución:** Reduce fallos en producción.

Conclusión:

TypeScript es una herramienta poderosa para el desarrollo moderno. Su sistema de tipos estáticos y características avanzadas mejoran la calidad del código y la experiencia de desarrollo, especialmente en proyectos escalables y colaborativos.