

Taller: Análisis de la Incorporación de JavaScript en el Proyecto del Hospital

Contexto:

En este taller, los estudiantes realizarán una investigación y análisis detallado sobre la **historia y evolución de JavaScript** y cómo su uso puede impactar el desarrollo del **sitio web del hospital**. El propósito es que los estudiantes comprendan las **ventajas y desventajas** de integrar **JavaScript avanzado** o incluso **TypeScript** en el proyecto, y que lleguen a una conclusión sobre si es pertinente hacerlo.

Duración: **2 horas**

Requisitos:

1. Informe de Investigación: Generalidades del Lenguaje JavaScript (2 puntos)

- Desarrolla un informe que cubra los siguientes aspectos:
 - **Historia de JavaScript:** Describe cómo y por qué fue creado JavaScript, y su importancia en el desarrollo web.
 - **Uso de JavaScript en Navegadores Web:** Explica el rol de JavaScript en los navegadores y cómo se ejecuta en el lado del cliente.
 - **Entornos Virtuales de JavaScript:** Investiga los diferentes entornos donde se puede ejecutar JavaScript (navegador, Node.js, etc.).
 - **Diferencias entre JavaScript y otros lenguajes:** Compara JavaScript con otros lenguajes de programación en cuanto a propósito, uso y paradigmas soportados.
 - **Fortalezas y debilidades de JavaScript:** Analiza las principales ventajas y limitaciones del lenguaje en el desarrollo web.
 - **JavaScript como lenguaje asíncrono:** Explica por qué JavaScript es asíncrono y cómo maneja la asincronía (callbacks, promises, async/await).

2. Evolución del Lenguaje JavaScript y el Estándar ECMAScript (2 puntos)

- Incluye en el informe un análisis sobre:

- **Lenguaje Interpretado vs. Compilado:** Describe las diferencias clave entre estos dos tipos de lenguajes y cómo se relaciona con JavaScript.
- **Evolución del Estándar ECMAScript:** Detalla la evolución de ECMAScript, desde **ES3 hasta ES9**, y menciona las principales mejoras introducidas en cada versión.
- **JavaScript vs. ECMAScript:** Explica la relación entre ambos y cómo el estándar ECMAScript influye en las implementaciones modernas de JavaScript.
- **TypeScript y sus Características:** Investiga qué es **TypeScript**, sus principales características y por qué es una alternativa a JavaScript.
- **Ventajas y Desventajas de TypeScript:** Analiza las ventajas y desventajas de utilizar TypeScript en lugar de JavaScript en proyectos como el del hospital.

3. Análisis de la Pertinencia de Integrar JavaScript Avanzado o TypeScript en el Proyecto (3 puntos)

- A partir de la investigación, realiza un **análisis crítico** sobre si es pertinente o no integrar JavaScript avanzado o TypeScript en el desarrollo del **sitio web del hospital**. El análisis debe incluir:
 - **Ventajas de utilizar JavaScript avanzado o TypeScript** en el proyecto.
 - **Desventajas o posibles dificultades** que podría traer la implementación de estas tecnologías.
 - **Conclusión:** ¿Es recomendable incluir JavaScript avanzado o TypeScript en el proyecto? Justifica tu respuesta.
-

Herramientas a Utilizar:

- **Documentación oficial de JavaScript y ECMAScript** para realizar la investigación (por ejemplo, MDN Web Docs, ECMAScript.org).
 - **Artículos y tutoriales** sobre TypeScript para comprender su uso y características.
 - **README:** Incluye en el archivo **README** una sección que resuma la decisión final sobre la inclusión de JavaScript avanzado o TypeScript en el proyecto del hospital.
-

Entrega:

- **Formato de entrega:**
 - Un archivo PDF con el **informe de investigación** y el **análisis crítico**.
 - Opción 1: Enviar un **enlace al repositorio de GitHub** con el archivo README actualizado y el PDF adjunto.



- Opción 2: Entregar un archivo **ZIP comprimido** con el informe y el README actualizado.