



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Tema 1.4:

Desarrollo de Aplicaciones Web.



Introducción

En el desarrollo de aplicaciones web modernas, es fundamental entender y utilizar una variedad de tecnología y técnicas que permiten crear aplicaciones robustas y escalables. Este tema abarca las peticiones síncronas y asíncronas (AJAX), frameworks populares, almacenamiento de datos en la nube e implementación de web services.



Objetivo

El objetivo de esta clase es proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de las técnicas y tecnologías utilizadas en el desarrollo de aplicaciones web modernas, con un enfoque en la práctica y aplicación de estos conocimientos en proyectos reales.



¿Qué es AJAX?

JavaScript asíncrono y XML (AJAX) es una combinación de tecnologías de desarrollo de aplicaciones web que hacen que las aplicaciones web respondan mejor a la interacción del usuario.

Cada vez que los usuarios interactúan con una aplicación web, por ejemplo, al hacer clic en botones o en casillas de verificación, el navegador intercambia datos con el servidor remoto. El intercambio de datos puede provocar que las páginas se vuelvan a cargar e interrumpir la experiencia del usuario.

Con AJAX, las aplicaciones web pueden enviar y recibir datos en segundo plano para que solo se actualicen pequeñas partes de la página según sea necesario (Amazon, 2023).



Peticiones Asíncronas

La programación asíncrona es una técnica que permite a tu programa iniciar una tarea de larga duración y seguir respondiendo a otros eventos mientras esa tarea se ejecuta, en lugar de tener que esperar hasta que esa tarea haya terminado. Una vez que dicha tarea ha finalizado, tu programa presenta el resultado (Mozilla, 2024).

Muchas de las funciones proporcionadas por los navegadores, especialmente las más interesantes, pueden tardar mucho tiempo en ejecutarse. Es precisamente por eso por lo que esas funciones son asíncronas. Por ejemplo:

- Realizar peticiones HTTP utilizando `fetch()`
- Acceder a la cámara o micrófono de un usuario mediante `getUserMedia()`



Análisis de Peticiones Síncronas y Asíncronas.

Analizar el artículo de las peticiones Sincronas y Asíncronas de la Fundación Mozilla para conocer las ventajas y desventajas que existen entre estas 2 formas de programar aplicaciones web.

[Link](#)



Lección

Por favor revisar este cuestionario y conteste a conciencia las respuestas correctas.

Link



Laboratorio

En esta sección vamos a realizar una práctica con el uso de peticiones asíncronas mediante el uso de Ajax y JavaScript.

Link



Recursos

- Introducción a JavaScript asíncrono.
- Laboratorio de Ajax



Conclusiones

El desarrollo de aplicaciones web modernas requiere una comprensión profunda de varias tecnologías y técnicas. Las peticiones asíncronas mejoran la experiencia del usuario, mientras que los frameworks y las plataformas de almacenamiento en la nube facilitan la construcción y gestión de aplicaciones escalables. Además, los web services permiten la comunicación entre diferentes sistemas, facilitando la integración y el intercambio de datos.



Recomendaciones

- Practicar la implementación de peticiones AJAX en proyectos pequeños para comprender su funcionamiento.
- Explorar diferentes frameworks y elegir el que mejor se adapte a tus necesidades y preferencias.
- Familiarizarse con plataformas de almacenamiento en la nube y sus servicios para manejar datos de manera eficiente.
- Estudiar los conceptos y prácticas de seguridad para proteger las aplicaciones web y los datos que manejan.



Bibliografía

Amazon. (2023). ¿Qué es AJAX? Recuperado de [aquí](#)

Mozilla. (2024). Peticiones Asíncronas. En Introducing asynchronous JavaScript [Página web]. Recuperado de [aquí](#)

