Colegio Técnico Profesional San Rafael de Alajuela Especialidad: Desarrollo Web

Tarea 1, 2do Periodo

Subárea: Programación para Web:

Estudiante: Mía Isabella Sánchez Navarro

Nivel: Décimo

**¿Qué es localStorage y para qué se utiliza?**

localStorage es una herramienta de almacenamiento web que permite guardar datos en el navegador del usuario de forma persistente. Se utiliza para conservar información como preferencias de usuario, datos de formularios, historial de navegación o el estado de una aplicación, incluso después de cerrar el navegador.

**Diferencias entre localStorage, sessionStorage y cookies:**

* **localStorage:** Almacena datos sin fecha de expiración. Disponible mientras no se elimine manualmente.
* **sessionStorage:** Guarda datos solo durante la sesión del navegador. Se borra al cerrar la pestaña.
* **Cookies:** Se envían al servidor con cada solicitud HTTP. Tienen menor capacidad y pueden tener fecha de expiración definida

**¿Qué tipos de datos se pueden almacenar en localStorage?** Solo se pueden guardar cadenas de texto. Para almacenar objetos o arrays, se deben convertir a formato JSON usando JSON.stringify() y recuperarlos con JSON.parse().

**Ventajas de usar localStorage:**

* Persistencia de datos sin necesidad de conexión al servidor.
* Fácil de implementar con métodos simples (setItem, getItem, removeItem).
* Mejora la experiencia del usuario al evitar recargas innecesarias.

**Desventajas:**

* No es seguro para datos sensibles (como contraseñas o tokens).
* Vulnerable a ataques XSS si no se valida correctamente el contenido.
* No se sincroniza entre dispositivos ni usuarios.

**Ejemplos de uso en aplicaciones web modernas:**

* **Guardar preferencias de tema:**

localStorage.setItem("tema", "oscuro");

* **Almacenar datos de usuario:**

const usuario = { nombre: "Mía", edad: 16};  
localStorage.setItem("perfil", JSON.stringify(usuario));

* **carrito de compras:**

let carrito = JSON.parse(localStorage.getItem("carrito")) || [];  
carrito.push({ producto: "Camisa", cantidad: 1 });  
localStorage.setItem("carrito", JSON.stringify(carrito));