



Casa abierta al tiempo

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

## Unidad Iztapalapa

---

### Actividades 21: Arquitectura de referencia

---

*Autor*

*Martínez Buenrostro Jorge Rafael*

*Profesor*

*Eduardo Filemón Vázquez Santacruz*

19 de diciembre de 2023

La arquitectura de referencia que usaremos para el desarrollo de la solución es la **Aplicación Web**.

Una **Aplicación Web** es un software que se ejecuta en un navegador web. Los usuarios acceden a estas aplicaciones a través de un navegador, y no necesitan instalar ningún software adicional en sus dispositivos.

La interfaz de usuario de una aplicación web a menudo está compuesta por páginas web individuales que se cargan cuando el usuario navega por la aplicación. Los cambios de página pueden requerir recargar la página completa. Usar esta arquitectura de referencia se toma con base en los siguientes puntos:

- ⇒ **Accesibilidad.** Como vimos anteriormente las aplicaciones web son accesibles desde cualquier dispositivo con un navegador y conexión a internet, esto lo hace independiente de la plataforma, esto facilita el acceso en cualquier lugar y momento
- ⇒ **Mantenimiento Centralizado.** Las actualizaciones de la aplicación se realizan en el servidor, lo que significa que los usuarios siempre acceden a la versión más reciente sin tener que preocuparse por actualizaciones locales
- ⇒ **Facilidad de Despliegue.** No requieren instalación en dispositivos cliente, lo que simplifica el proceso de despliegue y reduce las barreras de entrada
- ⇒ **Costos Iniciales Reducidos.** El desarrollo de aplicaciones web puede ser más rentable inicialmente en comparación con las aplicaciones nativas

También se detectaron las siguientes desventajas de usar **Aplicaciones Web**. Sin embargo, se proponen soluciones para disminuir los daños ocasionados por las mismas

- ⇒ Algunas funciones pueden ser limitadas o no estar disponibles sin una conexión a internet estable.
  - Para superar esta desventaja se pueden utilizar técnicas de almacenamiento en caché para permitir el acceso a ciertas funciones incluso cuando no hay conexión a internet
- ⇒ El rendimiento puede depender del navegador y de la potencia del dispositivo cliente, lo que podría resultar en experiencias menos fluidas
  - Se pueden utilizar técnicas de carga asíncrona y aprovechar las mejores prácticas de rendimiento para garantizar una experiencia fluida
- ⇒ Aunque las aplicaciones web han mejorados, algunas aplicaciones web no pueden proporcionar la misma experiencia de usuario fluida que las aplicaciones nativas
  - En algunos casos, considerar el desarrollo de aplicaciones híbridas que combinen características de aplicaciones web y nativas para aprovechar lo mejor de ambos mundos