

INGENIERÍA EN SOFTWARE

Aplicaciones Web

Nombre: Luis Enrique Pérez Señalin. **Fecha:** Lunes 21 de abril de 2025.

Tarea - 1

OBJETIVOS DEL LABORATORIO

- Identificar y comparar las características principales de aplicaciones web tradicionales, SPA y PWA.
- Analizar cómo varía la experiencia del usuario en cada tipo de aplicación.
- Realizar una prueba práctica y análisis con ejemplos reales de cada tipo.

ACTIVIDADES DEL LABORATORIO

PARTE 1: EXPLORACIÓN GUIADA DE EJEMPLOS REALES (20 MINUTOS)

1. Aplicación Web Tradicional

- Abre el sitio: https://www.wikipedia.org
- Navega entre páginas.
- Observa si hay recarga completa del navegador.
- Anota: ¿Qué elementos se actualizan al navegar?
 - R: Durante la navegación no se actualiza más que al ingresar a la página, si navega a otro link se recarga todo.
- 2. SPA (Single Page Application)
- Abre el sitio: https://todoist.com o https://reactjs.org .
- Interactúa con el menú o contenidos.
- Observa si hay recarga de la página o solo cambio dinámico de contenido.
 - R: Se recarga la página al moverse a partes que antes no estaban cargadas, no carga todo de una sola.
- Anota: ¿Cómo es la experiencia del usuario?
 - R: Buena, no es lento.



3. PWA (Progressive Web App)

- Abre: https://app.pokedex.org o https://web.dev/pwa
- Instala la aplicación como si fuera móvil desde Chrome.
- Accede sin conexión.
 - R: Se guarda la página principal, pero si se recarga sale servicio no disponible.
- Anota: ¿Qué características la hacen "progresiva"?
 - R: Que es capaz (accede a muchos recursos locales), confiable (rápida) e instalable.

PARTE 2: COMPARACIÓN TÉCNICA (20 MINUTOS)

Completa la siguiente tabla de comparación mientras navegas en los ejemplos:

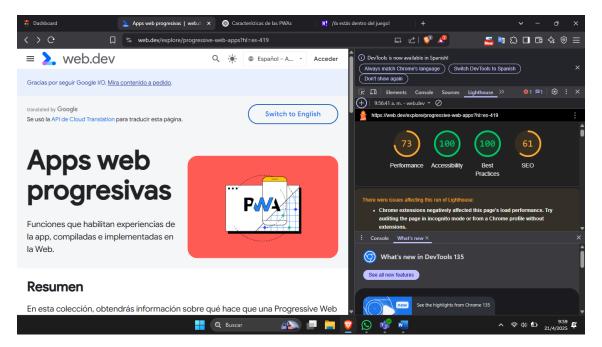
Tipo de App	URL Ejemplo	¿Hay recarga completa?	¿Se puede usar offline?	¿Instalable?	¿Framework usado?
Aplicación web tradicional	https://es.wikipedia. org/wiki/Segovia	No	No	No	Html/CSS/JS
Single Page Aplicatio	https://react.dev/	No	No	No	React
Progressive Web App	https://web.dev/	No	Si	Si	React o Angular.

Usa DevTools > Network para verificar si la página se recarga por completo (mira el `document`).



PARTE 3: DIAGNÓSTICO CON LIGHTHOUSE (10 MINUTOS)

- 1. En la PWA abierta, abre Chrome DevTools > Lighthouse
- 2. Ejecuta un análisis (selecciona solo "Progressive Web App")
- 3. Anota los resultados principales:



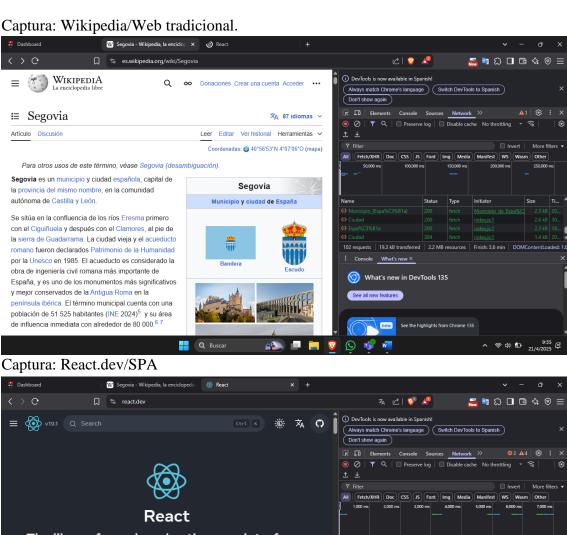
- ¿Cumple con los requisitos de una PWA?
 R: No sabría.
- ¿Qué se recomienda mejorar?
 - R: Rendimiento del tiempo de ejecución de Javascript, minimizar el trabajo del hilo principal.

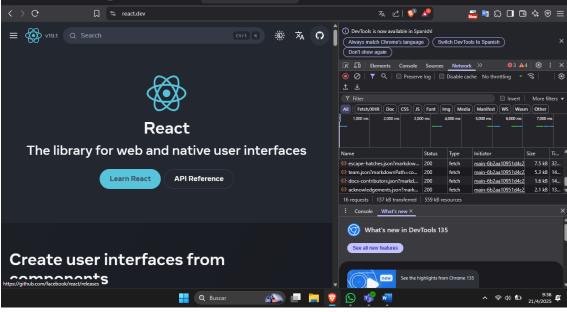


ENTREGABLES (10 MINUTOS)

El estudiante debe entregar un documento WORD (o captura en Google Docs) que contenga:

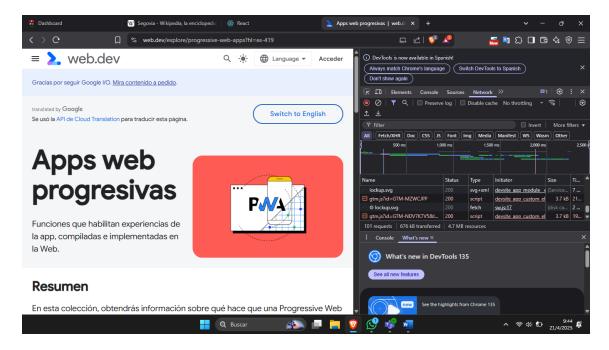
Capturas de pantalla de las tres apps visitadas.







Captura: web.dev



Captura de instalación en el teléfono de web.dev.

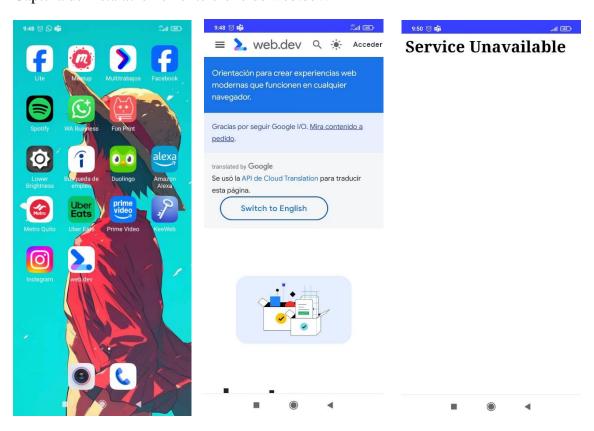
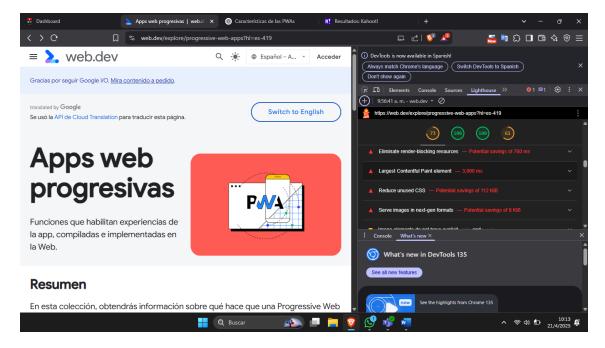




Tabla de comparación completada.

Tipo de App	URL Ejemplo	¿Hay recarga completa?	¿Se puede usar offline?	¿Instalable?	¿Framework usado?
Aplicación web tradicional	https://es.wikipedia. org/wiki/Segovia	No	No	No	Html/CSS/JS
Single Page Aplicatio	https://react.dev/	No	No	No	React
Progressive Web App	https://web.dev/	No	Si	Si	React o Angular.

Resultado del análisis de Lighthouse de la PWA.



• Conclusión personal: ¿Cuál tipo de aplicación te parece más adecuada para una plataforma educativa, y por qué?

R: Me parece buena una PWA para poder acceder a las características del dispositivo como notificaciones y demás, también es capaz de servir para web como para dispositivos mobiles.