#### **Informe del Proyecto Final**

**Integrantes:** Ruben Stiven Perdomo Carvajal

Curso: Lenguaje de programación 2

**Fecha de entrega:** *6/10/2025* 

## Aplicación Web React - "Petcare Vet"

**Tema:** Veterinaria (Catálogo de razas de perros con favoritos)

# 1. Resumen ejecutivo

Se desarrolló una aplicación web educativa con **React** + **Vite** que permite **explorar razas de perros**, filtrar por nombre/temperamento y **marcar favoritas** con persistencia en localStorage. La app consume una **API pública** (**TheDogAPI**), utiliza **React Router** para navegación entre páginas y aplica una **UI responsiva** con CSS. El objetivo fue practicar conceptos fundamentales de frontend: componentes funcionales, estado, efectos, fetch de datos y enrutamiento.

# 2. Objetivo y alcance

• **Objetivo general:** Construir una app web sencilla y bien estructurada que demuestre fundamentos de desarrollo frontend.

#### Alcance:

- o Listado de razas (catálogo) con imágenes y datos clave.
- Búsqueda/filtrado en memoria.
- o Gestión de favoritos (persistente en el navegador).
- o Páginas de Inicio, Catálogo, Favoritos y Acerca.
- o Documentación y guía de ejecución.

## 3. Requisitos y trazabilidad

Requisito	Cómo se cumplió
Interfaz interactiva y responsiva	Layout con <b>CSS Grid/Flex</b> , estilos modernos, tarjetas (cards), barra de búsqueda y feedback de carga/errores.
Componentes funcionales en React	NavBar, Card, Loader, ErrorBox y páginas (Home, Catalog, Favorites, About).
Consumo de API pública (opcional)	Sí. services/api.js usa Axios para https://api.thedogapi.com/v1/breeds y normaliza datos.
React Router (opcional)	Sí. Rutas: /, /catalogo, /favoritos, /acerca.
Estilos con CSS	src/styles.css con enfoque mobile-first y buen contraste.
Código bien estructurado	Estructura modular: components/, pages/, services/, hooks/.

# 4. Arquitectura y tecnologías

- Stack: React 18, React Router 6, Axios, Vite.
- Patrones y principios: componentes presentacionales/reutilizables, separación de responsabilidades (UI, servicios, estado), manejo de efectos con useEffect y memoización con useMemo.
- Estructura de carpetas:



#### 5. Diseño de UI/UX

- Navegación clara: encabezado con marca y enlaces activos.
- Catálogo visual: tarjetas con imagen, nombre y datos (vida, peso, altura), con botones de acción (favorito y "Más info").
- Accesibilidad básica: roles ARIA en Loader/Error, etiquetas en inputs, contraste de colores.
- **Responsividad:** grillas adaptativas (auto-fill + minmax), barra superior sticky.

# 6. Funcionalidades implementadas

- 1. **Listado de razas:** consulta a TheDogAPI; normalización de campos (imagen, peso, altura, temperamento).
- 2. **Búsqueda/filtrado:** por nombre o temperamento en tiempo real (estado local + useMemo).
- 3. **Favoritos persistentes:** useLocalStorage (hook personalizado) para guardar IDs y rehidratarlos.
- 4. Enrutamiento: navegación SPA entre Inicio, Catálogo, Favoritos y Acerca.
- 5. Manejo de estados: loading, error y datos listos con feedback visual.
- 6. Buenas prácticas: componentes pequeños y reutilizables, manejo de errores, UI consistente.

#### 7. Detalles técnicos clave

- Consumo de API (Axios): services/api.js centraliza la comunicación y normaliza los objetos.
- **Gestión de estado:** React Hooks (useState, useEffect) para ciclo de vida y carga; useMemo para optimizar filtrado.
- Persistencia ligera: localStorage para favoritos (sin backend).
- **Rendimiento:** filtrado en memoria; imágenes con object-fit: cover; uso de dependencias mínimas.

# 8. Ejecución y despliegue

## Ejecución local

npm install

npm run dev

Abrir la URL que muestra Vite (p. ej. http://localhost:5173/).

# Build de producción

npm run build

npm run preview

## **Despliegue (opcional)**

- Vercel/Netlify: build npm run build, directorio dist/.
- **GitHub Pages:** publicar carpeta dist (ajustar base en vite.config.js si es subruta).

# 9. Control de versiones (Git)

- Repositorio con ramas: main (estable) y ramas de funcionalidad (por ejemplo, feat/catalogo, feat/favoritos).
- Commits atómicos y descriptivos: feat(catalogo): agregar filtrado por temperamento.
- .gitignore para excluir node modules/ y artefactos de build.

# 10. Pruebas y calidad

- Pruebas manuales de flujo principal: carga del catálogo, búsqueda, marcado/quita de favoritos, navegación entre rutas.
- Validaciones visuales de responsividad (móvil, tablet, desktop).
- Manejo de errores de red simulado (desconectar/limitar red) para verificar ErrorBox.

#### 11. Resultados

- La aplicación **cumple todos los requisitos** establecidos.
- Se logra una experiencia fluida con tiempos de respuesta inmediatos en filtrado y navegación.
- La estructura modular facilita el mantenimiento y la extensión futura.

# 12. Conclusiones y trabajo futuro

• Conclusión: El proyecto consolidó conceptos clave de React y frontend moderno, integrando fetch de API, router, estado y estilos en una base limpia y didáctica.

#### Mejoras futuras:

- o Detalle de raza con routing dinámico (/catalogo/:id).
- Tests automatizados (Jest + React Testing Library).
- Modo oscuro/sistema de temas.
- o Paginación o carga diferida (lazy load) de imágenes.
- o Internacionalización (i18n) y accesibilidad ampliada.

## 13. Anexos (evidencias)

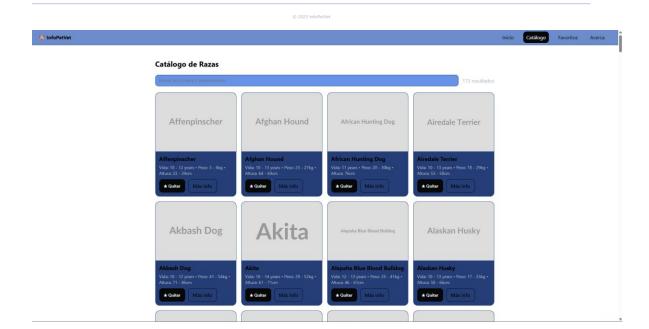
• Capturas sugeridas: Inicio, Catálogo (con búsqueda), Favoritos, About.

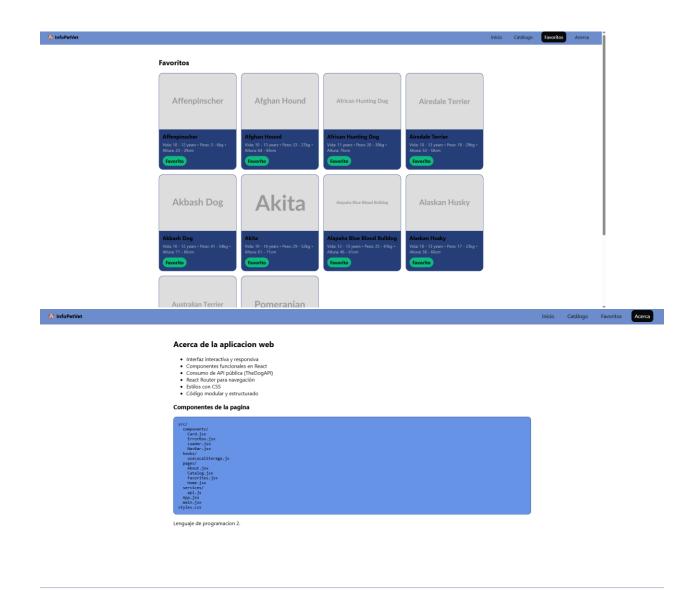


#### Bienvenido a InfoPetVet

Recorre un catálogo amplio de razas de perros con fichas detalladas: origen, tamaño, temperamento, nivel de energía, compatibilidad con niños, cuidados,







© 2025 InfoPetVet

• Enlace al repositorio GitHub.

https://github.com/Ruberemix/Petcare Vet.git

