**Documentación inicial del proyecto**

# Estructura de archivos

portfolio/

├── public/

│ ├── index.html

│ ├── assets/

│ │ ├── images/

│ │ └── fonts/

├── src/

│ ├── components/

│ │ ├── Header/

│ │ ├── AboutMe/

│ │ ├── Experience/

│ │ ├── Education/

│ │ ├── Projects/

│ │ ├── Contact/

│ │ └── Footer/

│ ├── styles/

│ ├── animations/

│ ├── utils/

│ ├── App.js

│ └── index.js

├── api/ (para PHP si es necesario)

├── package.json

└── README.md

# Tecnologías principales

* Framework: React
* Gestión de estado: React Context o Redux (si es necesario)
* Animaciones:
  + Framer Motion para animaciones complejas
  + React Spring como alternativa
* Estilos:
  + Styled Components o Emotion
  + TailwindCSS (opcional para estilos rápidos)
* Routing: React Router
* Despliegue: GitHub Pages

# Componentes principales

1. StarryBackground: Fondo espacial con estrellas animadas
2. Navigation: Barra de navegación superior
3. ExperienceTimeline: Línea de tiempo en zigzag con puntos conectores
4. EducationBox: Cajas para mostrar formación académica
5. ProjectShowcase: Visualización de proyectos destacados
6. PageSelector: Barra de navegación inferior con efecto de ampliación
7. ContactForm: Formulario de contacto con validación en cliente

# Animaciones a implementar

1. Efecto parallax para el fondo estrellado (React Spring o Framer Motion)
2. Transiciones suaves entre secciones (React Router transitions)
3. Efecto de aumento al hover en elementos de la barra navegable inferior
4. Animación secuencial de aparición para los elementos de la línea de tiempo
5. Efectos de aparición al scroll (Intersection Observer API + Framer Motion)

# Gestión de datos

Al prescindir de PHP, los datos serán gestionados de las siguientes maneras:

* Archivos JSON estáticos importados en los componentes
* Estados locales o globales en React
* Opcional: Servicios serverless para funciones como formularios de contacto (Formspree, Netlify Forms)

# Pasos de desarrollo

1. Inicializar proyecto con Create React App o Vite
2. Configurar GitHub Pages para el despliegue
3. Implementar el fondo estrellado (CSS/JS)
4. Crear componente de línea de tiempo con estructura zigzag
5. Desarrollar las cajas para educación y proyectos
6. Implementar barra de navegación inferior
7. Añadir animaciones y transiciones
8. Optimizar para dispositivos móviles (diseño responsive)
9. Implementar formulario de contacto con alternativa sin backend
10. Configurar GitHub Actions para despliegue automático

# Optimizaciones recomendadas

* Lazy loading para imágenes y componentes grandes
* Code splitting para reducir el tamaño del bundle
* Prerender o SSG para mejorar el SEO
* Compresión de assets (imágenes, SVGs, etc.)

# Herramientas de desarrollo

* ESLint y Prettier: Para mantener la calidad del código
* Husky: Para hooks de pre-commit
* React Developer Tools: Para depuración
* Lighthouse: Para evaluación de rendimiento