

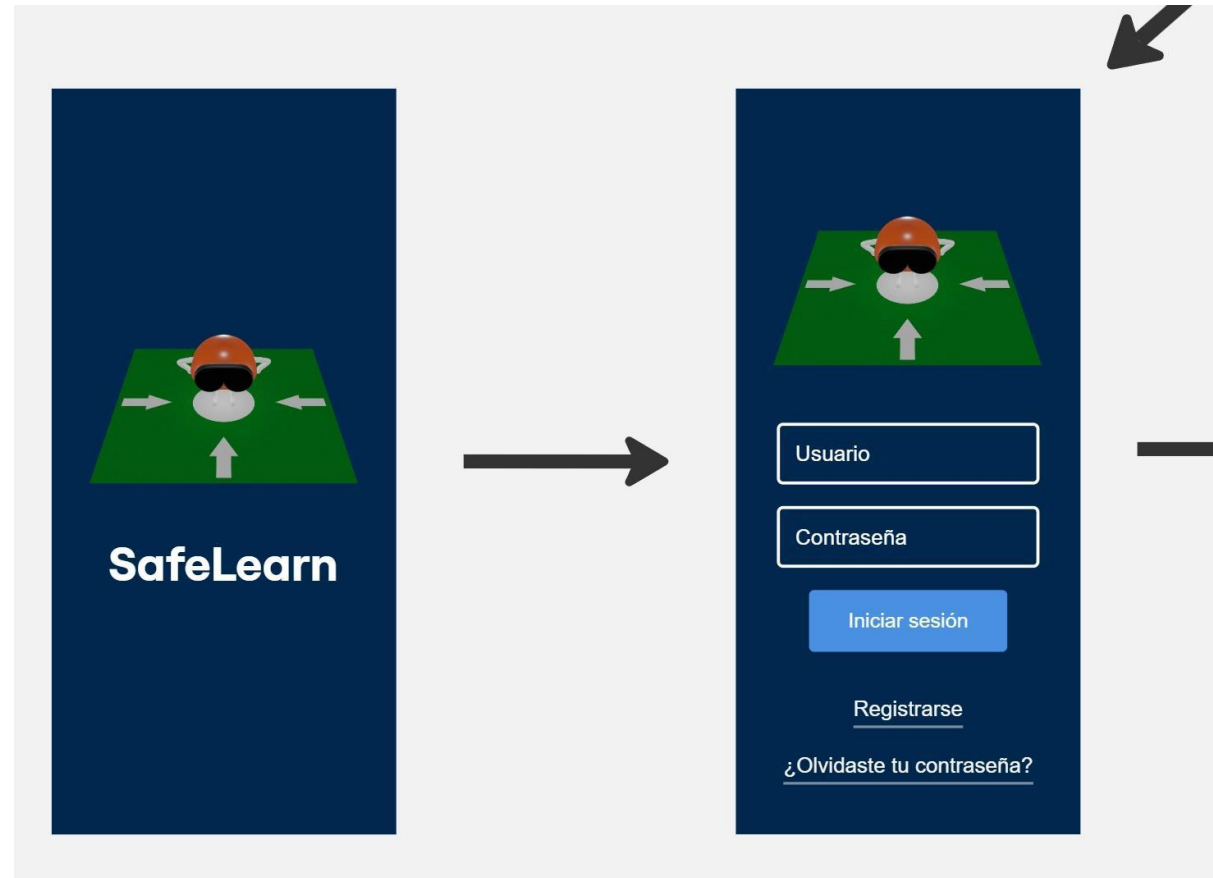
# SafeLearn

Aprende protección civil y primeros auxilios

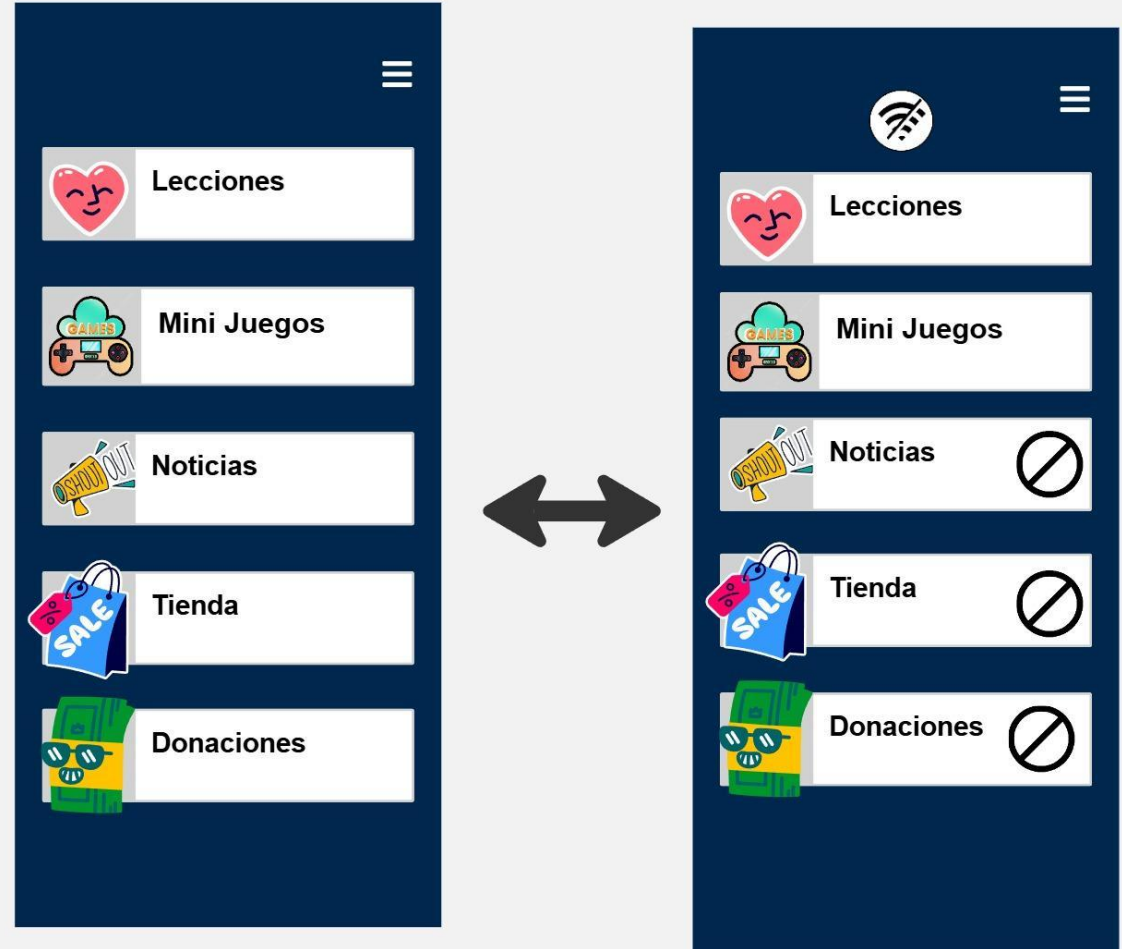
Integrantes:  
Alcántara Guerrero Alfredo Guadalupe  
Martínez Manzo Adrián  
Oregon Arias Roman



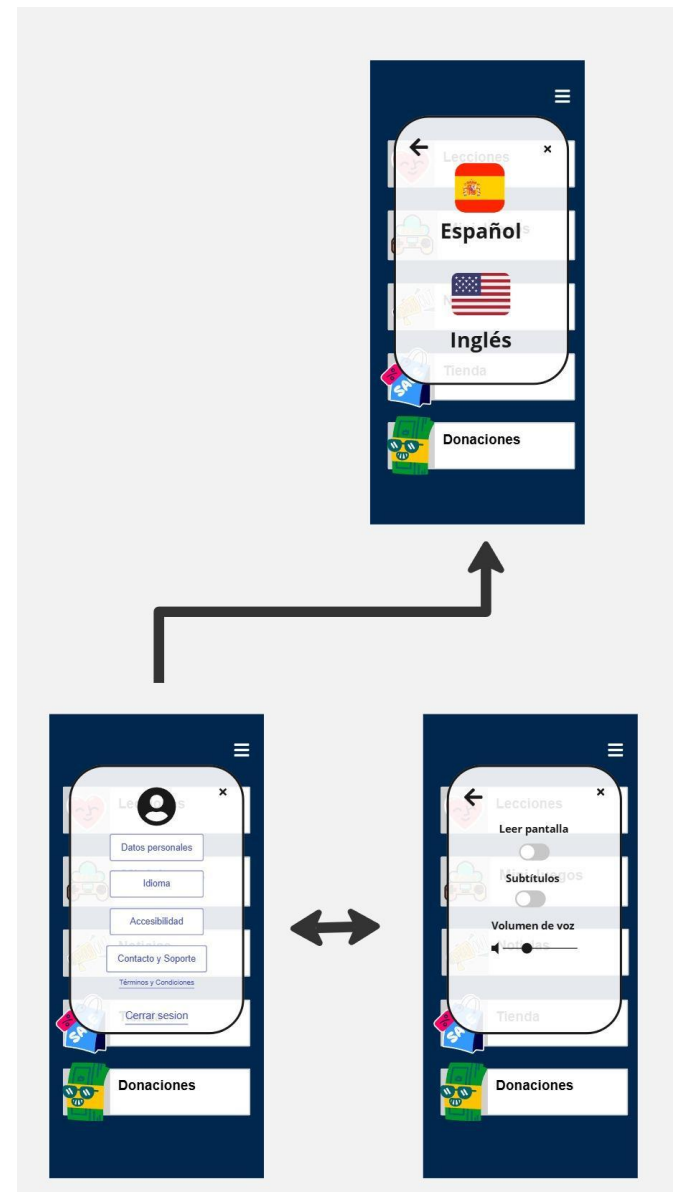
# Demostración de la app



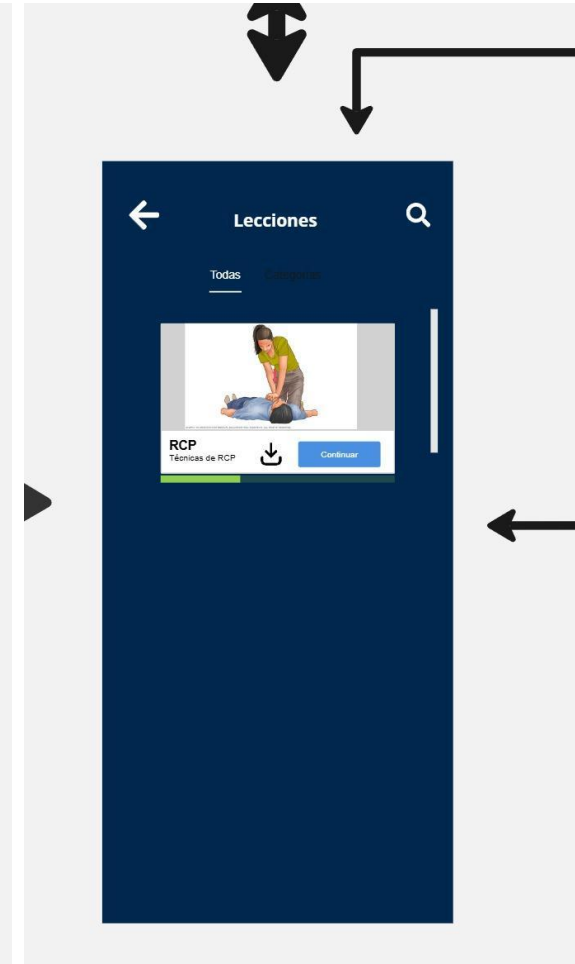
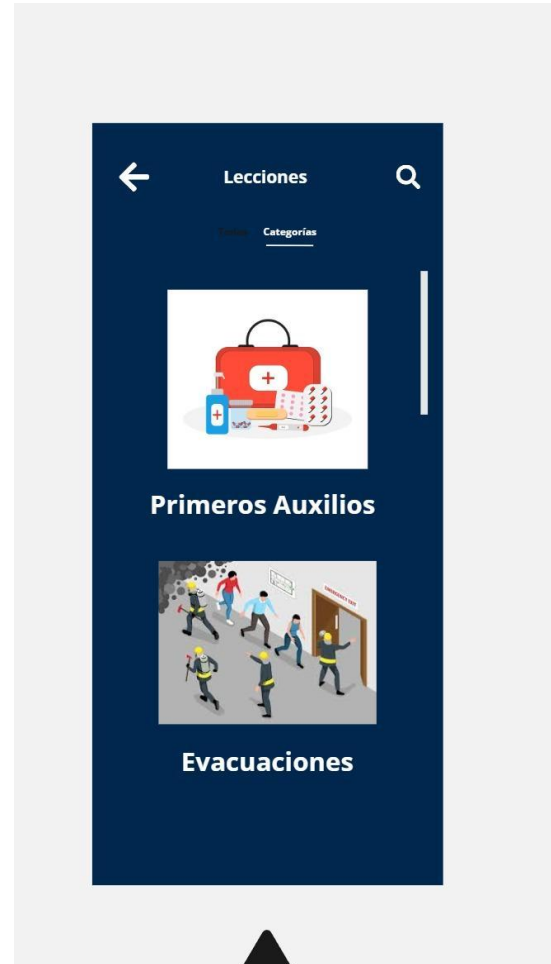
# Demostración de la app



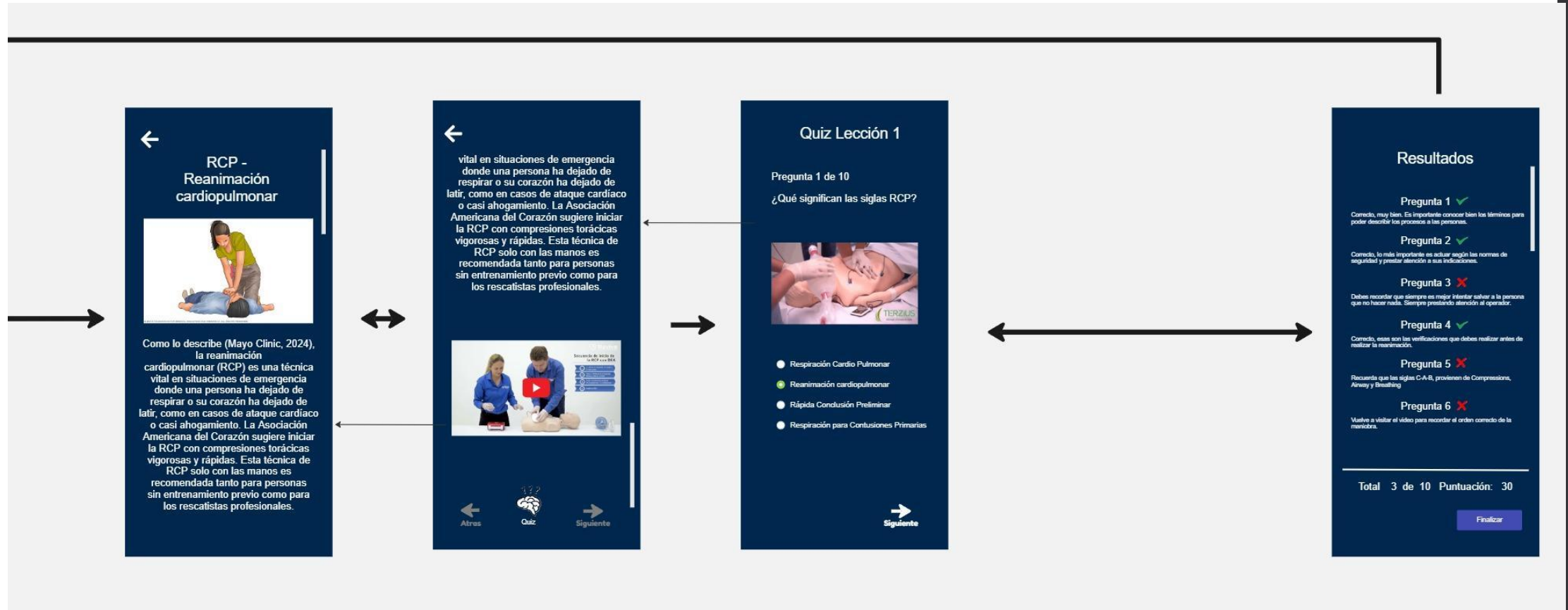
# Demostración de la app



# Demostración de la app



# Demostración de la app



# Requerimientos: Reglas de negocio

Tipos de  
usuarios

Accesibilidad

Manejo de  
donaciones

Venta de kits de  
emergencia

Políticas de  
devolución

Frecuencia o de  
actualización

de revisiones y  
aprobaciones

Certificaciones  
o  
reconocimientos

# Requerimientos: Funcionales

Minijuegos y  
simulaciones

Recompensas y  
niveles

Función de  
competencia  
entre usuarios

Recepción de  
alertas y  
noticias

Personalización  
de alertas

Funcionalidades  
disponibles sin  
conexión

Gestión de  
sincronización



# Requerimientos: No funcionales

Capacidad de  
usuarios  
concurrentes

Rapidez y  
eficiencia

Medidas de  
seguridad

Gestión de  
datos  
personales

Mantenimiento  
regular

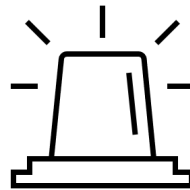
Soporte técnico

Diseño intuitivo

Pruebas de  
usabilidad

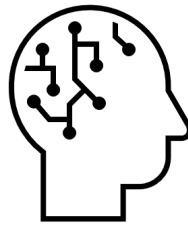
## Viabilidad técnica de propuestas: Alertas en tiempo real

Los servicios de prevención en cada país no tienen una unificación en su sistema de operación, lo que implicaría un desarrollo tecnológico fuera del alcance del proyecto.

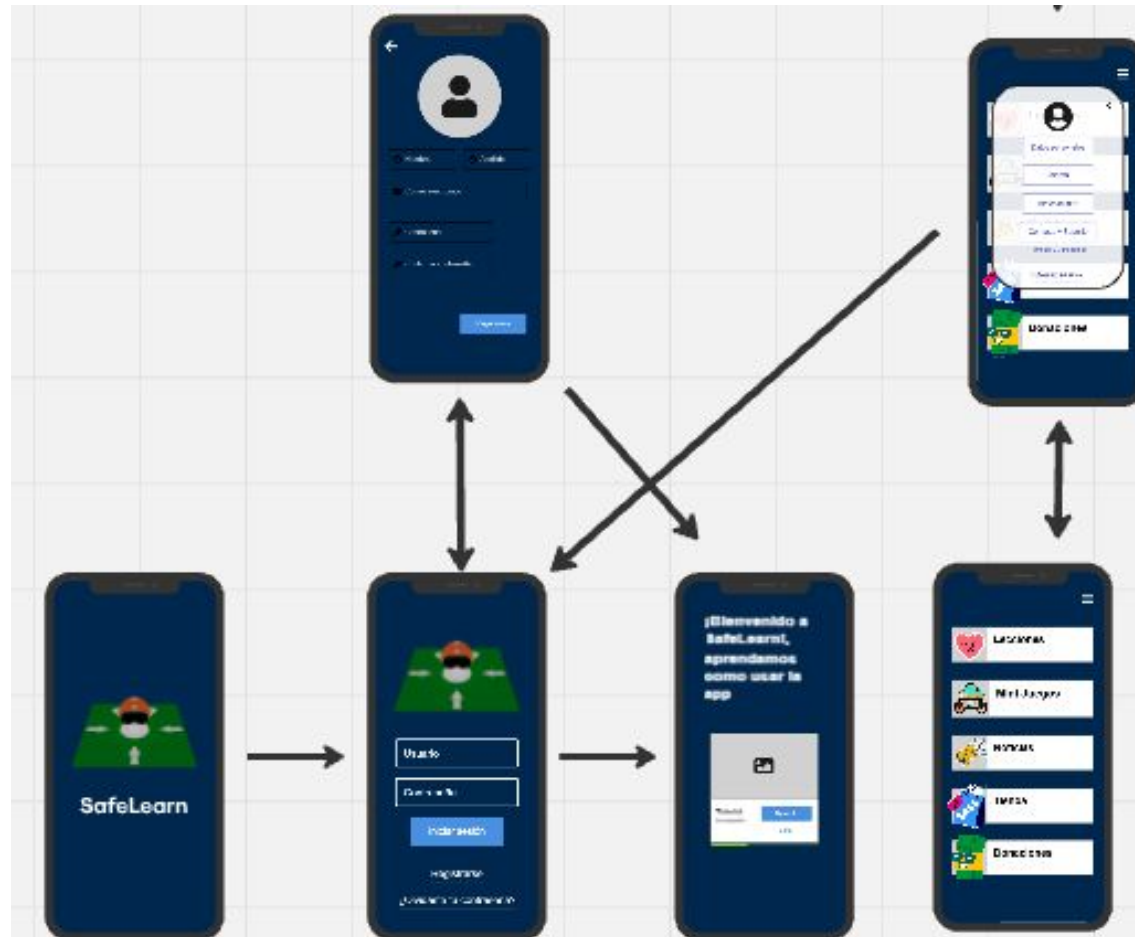


## Viabilidad técnica de propuestas: Accesibilidad como requerimiento de alta importancia

La IA está cada vez más desarrollada en tareas de traducción, text-to-speech, speech-to-text y más, lo que nos permitirá incluir soporte de subtítulos, lectura en voz alta y traducción.



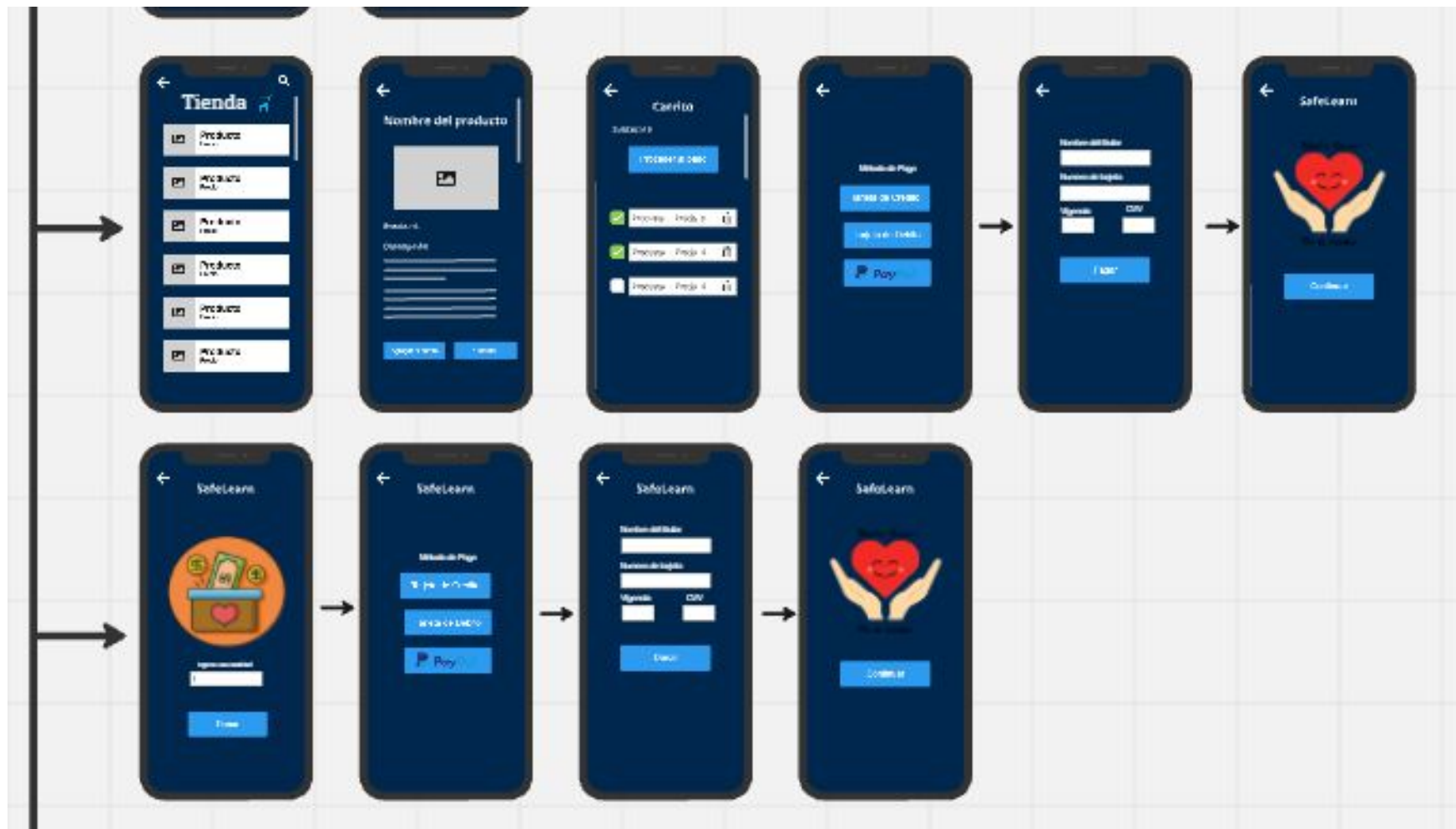
# Wireframe



# Wireframe



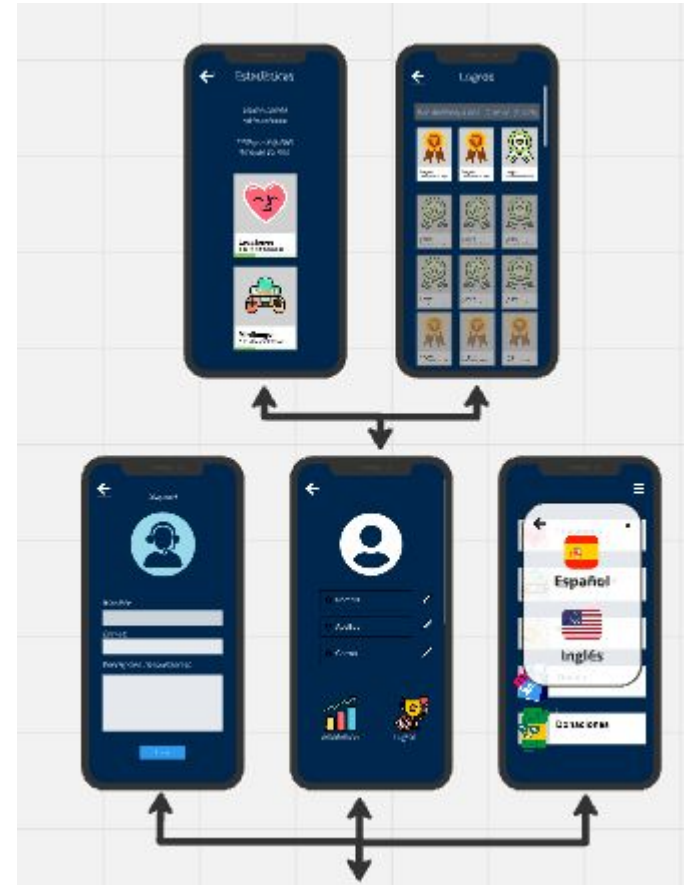
# Wireframe



# Wireframe

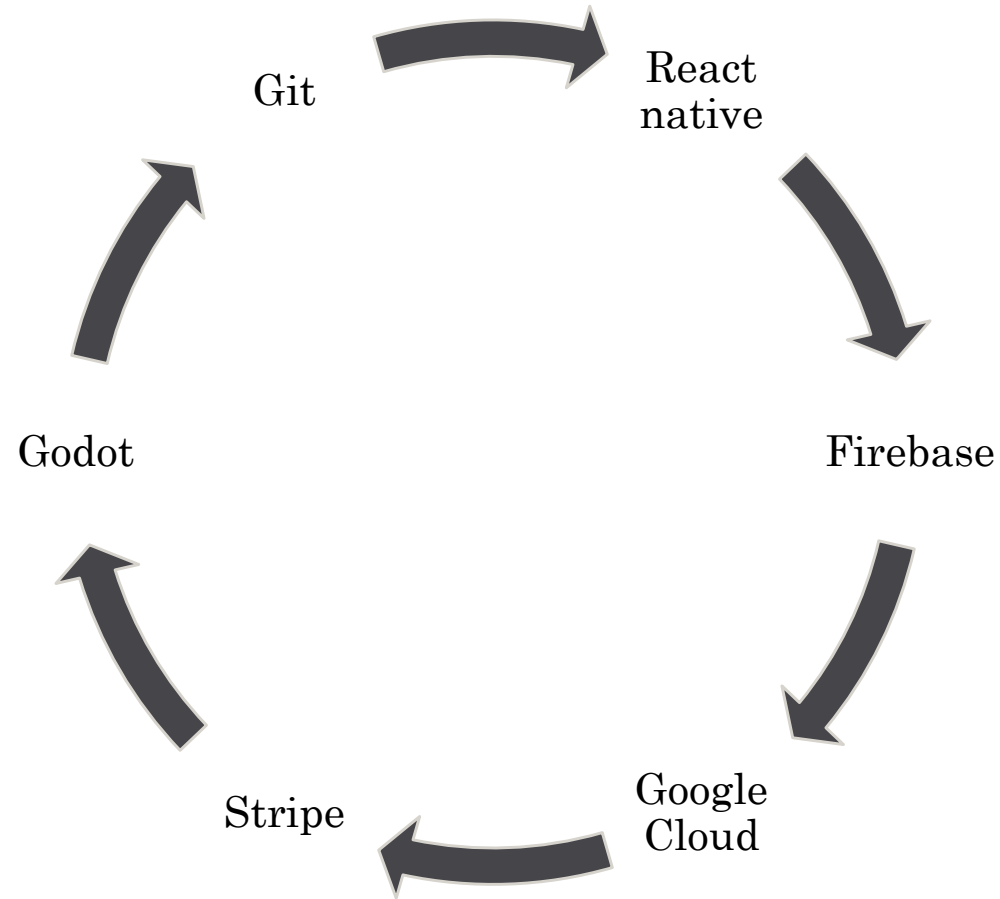


# Wireframe





# Detalles de desarrollo



# Equipo de trabajo

---

Product Owner/Project Manager

---

Desarrolladores Frontend (2-3)

---

Desarrolladores Backend (1-2)

---

Ingeniero DevOps

---

Diseñador de UI/UX

---

Especialista en Accesibilidad

---

Desarrollador de Juegos Especialista en Seguridad

---

Tester (1-2)

---

Especialista en marketing digital

Tipo de costo	Descripción	Costo estimado
Directo	Product Owner/Project Manager	\$324,000 - \$600,000 MXN
Directo	Desarrolladores frontend (2-3)	\$550,000 - \$825,000 MXN
Directo	Desarrolladores backend (1-2)	\$450,000 - \$675,000 MXN
Directo	Ingeniero DevOps	\$315,000 - \$525,000 MXN
Directo	Diseñador de UI/UX	\$270,000 - \$450,000 MXN
Directo	Especialista en accesibilidad	\$225,000 - \$375,000 MXN
Directo	Desarrollador de juegos	\$300,000 - \$480,000 MXN
Directo	QA tester (1-2)	\$200,000 - \$350,000 MXN
Indirecto	Renta de oficina (6 meses)	\$150,000 MXN
Indirecto	Servicios (agua, luz, internet) (6 meses)	\$30,000 MXN
Indirecto	Licencias de software	\$40,000 MXN
Indirecto	Herramientas de desarrollo (hardware, equipos)	\$100,000 MXN
Indirecto	Gastos administrativos y legales	\$50,000 MXN
	Total	\$3,004,000 - \$4,580,000 MXN

Estimaciones de costo:  
Desarrollo

Tipo de actividad	Descripción	Tiempo estimado
Planificación	Definición de requisitos	2-3 semanas
Diseño	Diseño de UI/UX y prototipos	3-4 semanas
Desarrollo	Desarrollo frontend (React Native)	9-12 semanas
Desarrollo	Desarrollo backend (Firebase, funciones serverless)	7-10 semanas
Desarrollo	Desarrollo de minijuegos (Godot Engine)	5-7 semanas
Integración	Integración y pruebas de accesibilidad	3-4 semanas
Pruebas	Pruebas y ajustes finales	3-5 semanas
	Total desarrollo de software	24-37 semanas

Estimaciones de tiempo:  
Desarrollo

Tipo de costo	Descripción	Costo estimado
Directo	Ingeniero DevOps	\$52,500 - \$87,500 MXN
Directo	Desarrolladores frontend/backend	\$175,000 - \$262,500 MXN
Indirecto	Pago por API y servicios (Firebase, Stripe) (3 meses)	\$30,000 MXN
Indirecto	Renta de oficina (3 meses)	\$75,000 MXN
Indirecto	Servicios (agua, luz, internet) (3 meses)	\$15,000 MXN
Indirecto	Marketing y publicidad	\$100,000 MXN
	Total	\$447,500 - \$565,000 MXN

Estimaciones de  
costo:  
Implementación

Tipo de actividad	Descripción	Tiempo estimado
Configuración	Configuración de pipelines de CI/CD	1-2 semanas
Configuración	Configuración de servidores y servicios backend (Firebase, Stripe)	2-3 semanas
Publicación	Publicación en tiendas de aplicaciones	2-4 semanas
	Total implementación	5-9 semanas

Estimaciones  
de tiempo:  
Implementación

Tipo de costo	Descripción	Costo estimado
Directo	Product Owner/Project Manager	\$27,000 - \$50,000 MXN
Directo	Desarrolladores frontend/backend	\$183,333 - \$292,000 MXN
Directo	Ingeniero DevOps	\$25,000 - \$41,667 MXN
Directo	QA tester	\$16,667 - \$29,167 MXN
Indirecto	Renta de oficina	\$25,000 MXN
Indirecto	Servicios (agua, luz, internet)	\$5,000 MXN
Indirecto	Pago por API y servicios (Firebase, Stripe)	\$10,000 MXN
	Total	\$292,000 - \$452,834 MXN

Estimaciones  
de costo:  
Mantenimiento  
(mensual)

Tipo de actividad	Descripción	Tiempo estimado
Actualización	Actualizaciones y mejoras periódicas	Continuo (10-20 horas/-mes)
Monitoreo	Monitoreo y optimización del rendimiento	Continuo (5-10 horas/-mes)
Soporte	Soporte y corrección de errores	Continuo (5-10 horas/-mes)
Seguridad	Actualizaciones de seguridad y compatibilidad	Continuo (5-10 horas/-mes)
	Total mantenimiento mensual	Continuo (25-50 horas/-mes)

Estimaciones  
de tiempo:  
Mantenimiento  
(mensual)



# Referencias

García Cruz, A. (2008). *Manual para la atención inmediata de las urgencias médicas*. SSA-CONAPRA.

GitHub. (s/f). *GitHub · Build and ship software on a single, collaborative platform · GitHub*. Recuperado el 18 de noviembre de 2024, de <https://github.com/>

Glassdoor. (s/f). *Búsqueda de empleo en Glassdoor | Te mereces una empresa donde se te valore*. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de <https://www.glassdoor.com.mx/index.htm>

Gobierno de la Ciudad de México. (s/f). *Educación Protección Civil*. Recuperado el 18 de octubre de 2024, de <https://educacion.proteccioncivil.cdmx.gob.mx/>

Google. (s/f-a). *Firebase | Google's Mobile and Web App Development Platform*. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de <https://firebase.google.com/?hl=es-419>

Google. (s/f-b). *Servicios de cloud computing*. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de <https://cloud.google.com/>

Mayo Clinic. (s/f-a). *Reanimación cardiopulmonar: Primeros auxilios*. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de <https://www.mayoclinic.org/es/first-aid/first-aid-cpr/basics/art-20056600>

Mayo Clinic. (s/f-b). *Resiliencia: Desarrolla habilidades para resistir frente a las dificultades—Mayo Clinic*. Recuperado el 18 de octubre de 2024, de <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/resilience-training/in-depth/resilience/art-20046311>

Moran, M. (s/f). *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. Recuperado el 18 de octubre de 2024, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

React Native. (s/f). *React Native · Learn once, write anywhere*. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de <https://reactnative.dev/>

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición especial*. United Nations. <https://doi.org/10.18356/9789210024938>