

Gestor de Identidad Digital

Asignatura: Modelamiento de Soluciones Informáticas

Sección: AP-172-N2/D

Nombre del académico: Marcelo Patricio Alvarado Aravena.

Integrantes: Benjamín Jaque, Vicente Duran.

01/12/25

I. Introducción

La digitalización de los servicios públicos y privados ha logrado transformar la manera en la que las personas acceden a la información, el como realizan tramites o gestionan los aspectos esenciales de su vida cotidiana. Aun asi, este progreso tecnológico no beneficia a toda la poblacion por igual. En este contexto, la unidad de análisis de este trabajo corresponde al desarrollo de una aplicación móvil orientada a la gestión de identidad digital para adultos mayores.

Los adultos mayores, específicamente aquellos con poca alfabetización digital, mismos que se encuentran en posiciones vulnerables frente a plataformas que exigen contraseñas complejas, multiples pasos de verificación, y comprensión avanzada del uso seguro de dispositivos móviles. Esto no solo genera frustración y dependencia, sino que los convierten en objetivo frecuentes de estafas, y varios delitos informáticos.

En este tipo de escenario, surge una necesidad de propuestas que integren accesibilidad, simplicidad y seguridad reforzada. Este proyecto tiene como fin, abordar este desafío, se plantea el desarrollo de una solución móvil que permite a los adultos mayores gestionar su identidad digital de manera intuitiva, utilizando biometría como mecanismo principal de acceso.

Esta herramienta, complementada con el apoyo de un familiar responsable, busca disminuir el riesgo de fraude y ofrecer un acompañamiento continuo en la protección de sus datos sensibles.

Este informe estructurado bajo el Modelo CANVAS, presenta el análisis estratégico, técnico y operativo del proyecto, identificando segmentos de usuarios, propuesta de valor, recursos clave, y validaciones necesarias para garantizar la efectividad y viabilidad

II. Objetivos

El objetivo de este proyecto es desarrollar una aplicación móvil que gestiona la identidad digital de adultos mayores mediante biometría simplificada, delegando la supervisión de seguridad a un familiar responsable. El proyecto busca reducir el riesgo de fraude digital en un 80% para este segmento demográfico.

III. Desarrollo

Estructura estratégica alineada con los 9 bloques del modelo de Osterwalder.

Segmentos de Mercado

- Usuario: Adultos mayores (+65 años) con smartphone, que sufren olvido de contraseñas o ansiedad tecnológica.
- Cliente: Hijos adultos o cuidadores económicamente activos, preocupados por la seguridad patrimonial de sus padres y que toman la decisión de compra.

Propuesta de Valor

- Nuestra propuesta se centra en la reducción de riesgos y accesibilidad:
- Para el Usuario: Gestión "Invisible" de contraseñas. Acceso mediante huella/rostro sin necesidad de recordar claves.
- Para el Cliente: "Modo Guardián Familiar". Sistema de alertas en tiempo real que notifica al hijo si se detecta un inicio de sesión en una ubicación extraña o dispositivo no reconocido.

Canales

- Tiendas de Aplicaciones (App Store/Play Store)
- Redes Sociales: Campañas en Facebook/Instagram.
- Alianzas: Difusión a través de Cajas de Compensación y clubes de adulto mayor.

Relación Clientes

- Asistencia Personalizada: Soporte vía WhatsApp para resolver dudas críticas.
- Servicios Automatizados: El núcleo de la app funciona de manera autónoma, donde el sistema aprende y gestiona sin intervención constante.

Fuentes de Ingresos

- Modelo Freemium: Uso gratuito para hasta 5 credenciales.
- Suscripción Premium: \$4.500 CLP mensuales. Incluye alertas al guardián, almacenamiento ilimitado y respaldo en la nube cifrada.

Recursos Clave

- Algoritmos básicos de IA: Código fuente propietario con algoritmos de encriptación y base de datos de amenazas actualizada.
- Servidores Seguros: Servidores en la nube (AWS/Azure) con certificación de seguridad.
- Humanos: Equipo de desarrollo con especialización en DevSecOps.

Actividades Clave

- Desarrollo Seguro: Ciclo de vida de desarrollo de software seguro para evitar vulnerabilidades.
- Auditoría Continua: Pruebas de penetración (Pentesting) mensuales.

- Diseño UX: Iteración constante de la interfaz basada en pruebas con usuarios reales mayores.

Asociaciones Clave

- Proveedores de Identidad (APIs): Integración con sistemas de autenticación nativos (Apple FaceID, Android Biometrics).
- Asociaciones de Adultos Mayores: Para validación y difusión del producto.
- Pasarelas de Pago: Proveedores seguros (ej. Webpay/Stripe) para gestionar las suscripciones.

Costes de Estructura

Costos Fijos:

- Infraestructura Cloud (Hosting, Bases de Datos): Estimado \$150.000 CLP/mes inicial.
- Licencias de Software de Desarrollo.

Costos Variables:

- Marketing Digital (Costo por Clic).
- Comisiones de las tiendas de aplicaciones (15-30%).

Supuestos, KPIs y Plan de Validación

<u>Supuesto Crítico</u>	<u>Plan de Validación</u>	<u>KPI Asociado</u>	<u>Fuente y Frecuencia</u>
Adopción Tecnológica: Los adultos mayores confiarán en la biometría.	Pruebas de usabilidad con 20 usuarios mayores de 65 años usando un prototipo funcional.	Tasa de Activación Biométrica: % de usuarios que configuran la huella en la 1ra sesión. (Meta: >70%)	Analíticas de la App (Semanal)
Disposición a Pagar: Los hijos valoran la seguridad lo suficiente para pagar una suscripción mensual.	("Fake Door") ofreciendo el plan Premium para medir clics en "Suscribirse".	Tasa de Conversión a Premium: % de usuarios Free que pasan a pago. (Meta: >5%)	Panel de Stripe/Ventas (Mensual)
Eficacia del Guardián: El Modo Guardián reduce el fraude y genera retención.	Encuesta de satisfacción a los Guardianes tras 3 meses de uso del sistema de alertas.	Tasa de Cancelación: % de suscriptores que abandonan el servicio. (Meta: <8%)	Base de Datos de Usuarios (Mensual)

Visualización del Modelo CANVAS

Gestor de Identidad Digital

MODELO CANVAS ENFOCADO EN ADULTOS MAYORES



Asociaciones Clave

- Proveedores de Identidad (APIs)
- Asociaciones de Adultos Mayores
- Pasarelas de Pago



Actividades Clave

- Desarrollo Seguro
- UX/UI Accesible
- Auditoría de Seguridad



Recursos Clave

- Humano Programador
- Servidores seguros
- Algoritmos básicos de IA



Propuesta de Valor

- Gestión "Invisible" de Contraseñas
- Modo "Guardián Familiar"
- Simplicidad Extrema
- Herencia Digital



Relación Clientes

- Asistencia Personalizada
- Envío de tips de seguridad simples
- Servicio Autónomo



Canales

- App Stores
- Redes Sociales
- Boca a boca



Segmentos de Mercado

- Usuario: Adultos mayores
- Cliente: Hijos adultos o cuidadores



Costes de Estructura

- Infraestructura Cloud
- Licencias de Software de Desarrollo
- Comisiones de las tiendas de aplicaciones
- Marketing Digital



Fuentes de Ingresos

- Modelo Freemium: Funciones básicas (guardar 5 contraseñas) gratis.
- Suscripción Premium: \$4.500 CLP por alertas al cuidador, respaldo en la nube y soporte prioritario.



IV. Conclusiones

Como grupo concluimos que el Modelo Canvas es fundamental para impulsar nuestra idea inicial.

- Entendimos que no podíamos tratar al adulto mayor como el cliente económico, redirigiendo así nuestra estrategia de marketing hacia los hijos (quien paga vs. quien usa).
- Aplicamos el concepto de Recursos Clave Intelectuales, entendiendo que el código seguro y los algoritmos de detección de fraude son el activo más valioso de la empresa.
- Viabilidad: El modelo demuestra ser viable financieramente debido a los bajos costos marginales y siendo socialmente necesario, cubriendo un hueco de seguridad que los gestores de contraseñas tradicionales ignoran. La estructura de costos variables nos permite crecer sin grandes inversiones iniciales en activos fijos.

Fortalezas Profesionales:

- Benjamín Jaque (Analista Técnico y Redactor):

Responsable de los bloques técnicos (Recursos, Actividades, Costos), definición de la infraestructura de seguridad y redacción del informe.

Autoevaluación: Aporté el enfoque de ciberseguridad necesario para diferenciar el producto y definir los costos de infraestructura crítica y creé el modelo canvas. Considero que mi colaboración fue proactiva y equitativa.

- Vicente Duran (Diseñador de Producto y Estratega):

Responsable de la Propuesta de Valor, Segmentación (distinción usuario/cliente) y validación de la experiencia de usuario (UX).

Autoevaluación: Me enfoqué en que la solución fuera comercialmente viable y accesible para el usuario final. Cumplí con los plazos de entrega y coordinación del equipo.