



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
PROYECTO FINAL

K InKover

Sistema Integral para la Gestión
de un Broker de Seguros



Curso:

5K3



Alumnos:

Barrios, Martina
Jaureguialzo, Carolina
Odar Alejos, Yanella Esmeralda
Osella Huber, Lourdes
Placci, Pedro
Prados, Mateo

Leg. 98678
Leg. 94278
Leg. 95230
Leg. 97245
Leg. 90522
Leg. 86108



Docentes:

Quinteros, Sergio
Destefanis, María Laura



Año:

2026



Antes, gestionar seguros era así:
Muchos sistemas, procesos manuales y datos dispersos.



Múltiples portales
de aseguradoras
separados



Hojas de Excel
manuales



Sin registro
centralizado



Sus asegurados
dependen del vendedor y usan
canales fragmentados

Para superar estos desafíos, creamos **un sistema multiplataforma**
diseñado exclusivamente para el **rubro de seguros.**

InKover

La gestión integral de tus seguros, en un solo lugar.

Una plataforma. Tres soluciones que trabajan juntas.

Landing Web
Potenciada

App Mobile
para el Asegurado



Equipo comercial

Siniestros

Pólizas

Multicotizador

Chatbot
Vendedor

CRM Web



Auto gestión
de siniestros

Auto gestión
de pólizas

Multicotizador

Beneficios
exclusivos

Leads

Clientes

Ventas



Innovamos tu negocio para que gestionés la venta de seguros con un nuevo flujo,
de principio a fin y con seguimiento.



Potenciamos la operación con inteligencia artificial
Automatizamos tareas y mejoramos cada etapa del proceso.



Chatbot asegurado



Chatbot vendedor



Motor cross sell



OCR lectura pólizas



Automatización de redes

Todo esto resulta en beneficios para el broker
Más eficiencia, más oportunidades y mejores resultados.



Captación de leads 24/7



Recomendación de productos por IA



Asegurado autogestionado



Recordatorios sobre hitos importantes



Ciclo comercial completo y trazable



Visibilidad de negocio en tiempo real

Tecnologías que lo hacen posible

django



React



TypeScript



Docker



GitHub



Discord



Drive



Figma



Claude



PostgreSQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CORDOBA

AUTORES

Barrios Arriazu, Martina | martinabarriosarriazu@gmail.com
Jaureguiualzo Carolina | carolinajaureguiualzo@gmail.com
Odar Alejos, Yanella Esmeralda | yaneodar@gmail.com
Osella Huber, Lourdes | lourdesosella@gmail.com
Placci, Pedro | pedroplacci@gmail.com
Prados, Mateo Antonio | pradosmateo2@gmail.com

DOCENTES:

Ing. Sergio Quinteros
Ing. María Laura Destefanis

CÁTEDRA:

Proyecto final 5K3 - 2026



InKover: Sistema Integral para la Gestión y el Crecimiento de un Broker de Seguros

Barrios, Martina; Jaureguiualzo, Carolina; Odar Alejos, Yanella Esmeralda ; Osella Huber, Lourdes; Placci, Pedro; Prados, Mateo

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

InKover surgió como una solución integral para transformar la operatoria de un broker de seguros independiente, sostenida inicialmente por planillas, mensajes y portales aislados. El proyecto buscó centralizar la gestión comercial, mejorar la experiencia del asegurado y ampliar la captación de nuevos clientes sin incrementar proporcionalmente el trabajo manual. Para ello, InKover incorporó un CRM web para el broker, orientado a centralizar la gestión de clientes, leads, pólizas, cotizaciones, ventas y siniestros, una aplicación móvil de autogestión para clientes y una landing institucional potenciada que se diseñó como un canal activo de captación, combinando formularios, chatbot y cotizador para transformar las consultas de los visitantes en nuevas oportunidades comerciales. A su vez, se plantearon automatizaciones para reducir tareas repetitivas y mejorar el seguimiento de vencimientos y oportunidades comerciales. La inteligencia artificial se integró como apoyo a la atención, la extracción de información y la generación de recomendaciones, mientras que el módulo de redes sociales permitió planificar contenidos y sostener la presencia digital del broker. El desarrollo se organizó con Scrum adaptado y relevamiento continuo con el cliente.

Palabras clave: Solución de negocio; landing institucional; seguros; CRM; automatización; inteligencia artificial; pólizas; siniestros; leads; aplicación móvil; redes sociales.

Introducción

El estudio de seguros considerado opera en Córdoba como broker independiente, trabaja con aproximadamente trece compañías aseguradoras y coordina un equipo de vendedores. La cartera de clientes se administra en una planilla de Excel, WhatsApp concentra las conversaciones con clientes y prospectos, y cada póliza debe consultarse en el portal de su aseguradora. La información de clientes, cotizaciones, ventas, vencimientos y siniestros queda distribuida entre herramientas sin contexto compartido.

Esta dispersión dificulta reconstruir el historial de un asegurado, hacer seguimiento a las oportunidades comerciales, anticipar vencimientos y conocer el estado del negocio. El relevamiento con el cliente permite identificar necesidades de gestión de clientes y pólizas, cotización, atención de siniestros, comunicaciones, captación de leads, presencia en redes y autogestión del asegurado.

InKover propone reemplazar esa operatoria por un ecosistema digital único. El CRM ofrece una vista central de clientes, leads, pólizas, cotizaciones, ventas y siniestros; la aplicación móvil acerca información y trámites al asegurado; y la landing transforma el sitio institucional en un canal de captación. Sobre estas interfaces se incorporan automatizaciones, inteligencia artificial, notificaciones y herramientas de marketing.

Elementos de trabajo y metodología

El desarrollo del proyecto se gestionó bajo los lineamientos de la Guía del PMBOK del Project Management Institute (PMI) [1], aplicados a la planificación, el seguimiento, el control y la gestión de los interesados y riesgos. Para el desarrollo del producto se adoptó el marco ágil Scrum [2], organizado en iteraciones de dos semanas y con roles rotativos para promover la responsabilidad compartida. A partir del relevamiento inicial con el cliente, los requerimientos se organizaron en historias de usuario priorizadas según su valor de negocio. El flujo de trabajo se respaldó con prácticas de integración y entrega continuas (CI/CD), automatizando la revisión de código y asegurando un incremento funcional al cierre de cada ciclo.

A nivel de arquitectura, se adoptó un enfoque centralizado basado en una API REST. Para su implementación se utilizó Django [3], junto con un motor relacional PostgreSQL. Una de las decisiones arquitectónicas fundamentales fue la integración del patrón de diseño estructural *Adapter* [4], el cual permitió aislar la lógica central del sistema y estandarizar la comunicación con las diversas interfaces de las compañías aseguradoras.

Para las interfaces de usuario del lado del cliente, se seleccionaron tecnologías orientadas a componentes para garantizar una alta reutilización de código. El sistema de gestión web (CRM) interno se desarrolló utilizando la biblioteca React [5], mientras que la aplicación móvil se construyó con el marco React Native. Asimismo, la plataforma incorporó interfaces oficiales de mensajería y redes sociales [6], [7] para automatizar las comunicaciones y potenciar la captación digital.

La incorporación de capacidades de inteligencia artificial se articuló combinando servicios externos para el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y modelos de lenguaje a través de Vertex AI [8]. Específicamente, se empleó Gemini Flash configurado bajo políticas y acuerdos de cero retención de datos.

Finalmente, el aseguramiento de la calidad se fundamentó en la pirámide de testing ágil, abarcando pruebas unitarias, de integración y funcionales, y diseñando casos de prueba mediante clases de equivalencia para validar las reglas de negocio. La infraestructura de ejecución se implementó mediante contenedores Docker, lo que facilitó un despliegue aislado, reproducible y escalable. Además, durante el desarrollo, el equipo utilizó herramientas de IA para potenciar las tareas de desarrollo y documentación, entre ellas Claude (Anthropic) y GitHub Copilot, aplicadas siempre bajo supervisión humana y con validación del equipo sobre cada decisión de diseño e implementación.

Resultados

El desarrollo de InKover concluyó con la construcción de tres productos complementarios que cubrieron el ecosistema asegurador de punta a punta:

CRM: Se logró una plataforma web que centralizó la gestión comercial del broker y sus vendedores: multicotizador que consulta en paralelo las APIs de múltiples aseguradoras, gestión de pólizas, embudo comercial completo con seguimiento de siniestros y cobranza, administración del equipo de vendedores con sus comisiones, programa de referidos, tablero de reportes, y capacidades de inteligencia artificial que atravesaron toda la plataforma (chatbots, recomendación de venta cruzada y asistencia para redes sociales), todo operando bajo un esquema de roles granular.

App mobile: Se puso al alcance del asegurado la autogestión completa de su vínculo con el broker a través de una aplicación mobile: consulta y descarga de pólizas, reporte de siniestros, cotización de nuevos seguros, chatbot de atención, notificaciones push, recomendaciones personalizadas y participación en el programa de referidos.

Landing potenciada: Se transformó al sitio público en el principal canal digital de generación de oportunidades mediante un multicotizador embebido, un formulario de captación y un chatbot vendedor que opera de forma autónoma las 24 horas.

Discusión

El valor de InKover no reside en una función aislada, sino en la continuidad entre ellas. Un prospecto puede ingresar por la landing, asesorarse con el chatbot vendedor, convertirse en lead al cotizar, pasar a ser cliente al confirmar la contratación y luego consultar su póliza o reportar un siniestro desde la app móvil. El broker conserva ese recorrido completo en el CRM, con visibilidad sobre todo el ciclo, sin que cada canal opere como un sistema aislado.

La integración centralizada beneficia a los

tres actores del sistema. Para el broker, mejora la visibilidad operativa y comercial, para el asegurado, concentra documentación, consultas y trámites en una experiencia única y accesible, y para el equipo comercial, combina información, recordatorios y recomendaciones en un solo lugar, permitiendo dedicar más tiempo al asesoramiento y menos a tareas administrativas.

Lo que diferencia a InKover de un CRM tradicional es que no se limita a registrar información, sino que la utiliza para actuar. La automatización y la inteligencia artificial atraviesan la plataforma de forma transversal: alertan vencimientos, detectan oportunidades de venta cruzada y responden consultas de forma autónoma. A esto se suma la gestión de presencia digital: el sistema genera contenido para redes sociales asistido por IA y automatiza un calendario de publicaciones en Instagram, permitiendo al broker sostener visibilidad en canales que hoy no explota, sin dedicarle tiempo operativo. En conjunto, estas capacidades amplían la capacidad de atención y captación sin requerir un crecimiento equivalente de la estructura.

El impacto esperado deberá validarse con el uso sostenido del producto. Al momento del corte, no existían mediciones suficientes para afirmar reducciones de tiempo, incremento en conversiones o mejoras en la satisfacción del cliente.

Conclusión

InKover se consolida como una solución integral que transforma la operatoria del broker de seguros al resolver la dispersión de la información y centralizar la gestión comercial en un ecosistema digital único. El desarrollo del CRM web unifica la administración de clientes, pólizas, cotizaciones y siniestros, logrando así optimizar el seguimiento de la cartera y potenciar la captación. Asimismo, la arquitectura articula este núcleo con la aplicación móvil y la landing institucional, lo que garantiza la trazabilidad completa del asegurado desde el primer contacto hasta la resolución de sus trámites

posventa.

Una vez completado el despliegue y con el sistema en uso operativo, las futuras investigaciones se orientan a evaluar el impacto definitivo de la solución en un entorno de producción real. A partir de esta validación empírica, las versiones futuras de InKover contemplan el desarrollo de integraciones automatizadas directas con los sistemas de las compañías aseguradoras y la profundización de modelos de inteligencia artificial aplicados a la retención de clientes y la detección de oportunidades de venta cruzada.

Referencias

- [1] Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 7th ed. Newtown Square, PA, USA: Project Management Institute, 2021.
- [2] K. Schwaber y J. Sutherland, "The Scrum Guide," 2020. <https://scrumguides.org> (acceso: jul. 2026).
- [3] Django Software Foundation, "Django Documentation." <https://docs.djangoproject.com/> (acceso: jul. 2026).
- [4] E. Gamma, R. Helm, R. Johnson y J. Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Boston, MA, USA: Addison-Wesley, 1994.
- [5] Meta Platforms, Inc., "React Documentation." <https://react.dev/> (acceso: jul. 2026).
- [6] Meta Platforms, Inc., "WhatsApp Business Platform." <https://developers.facebook.com/docs/whatsapp/> (acceso: jul. 2026).
- [7] Meta Platforms, Inc., "Instagram Platform." <https://developers.facebook.com/docs/instagram-platform/> (acceso: jul. 2026).
- [8] Google Cloud, "Generative AI on Vertex AI documentation." <https://cloud.google.com/vertex-ai/generative-ai/docs> (acceso: jul. 2026).

Datos de Contacto

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

- Barrios Martina
Email: martinabarriosarriazu@gmail.com
- Jaureguiualzo Carolina
Email: carolinajaureguiualzo@gmail.com
- Odar Alejos Yanella Esmeralda
Email: YaneOdar@gmail.com
- Osella Huber Lourdes
Email: lourdes.osella@gmail.com
- Placci Pedro
Email: pedroplacci@gmail.com
- Prados Mateo
Email: pradosmateo2@gmail.com

AÑO	2026
CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K3 - G10
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO	InKover
CATEGORÍA	Solución de Negocio
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS	
Ámbito de Aplicación	Nombre y Versión
Entorno de desarrollo	Visual Studio Code
Repositorios y versionado	GitHub
Programación	Backend: Python 3.12; Django REST Framework 3.15.2 CRM web: React 19.2.6; TypeScript 6.0.2; Vite 8.0.12; Tailwind CSS 4.3 PWA de clientes: React 19.2.0; TypeScript 5.9.3; Vite 7.1.12; Tailwind CSS 4.3.3; React Router 7.18.2; vite-plugin-pwa 1.1.0 IA / Extracción documental: Google GenAI 2.10.0; Ollama 0.6.2
Base de datos	PostgreSQL 16; Redis 7
Comunicación interna	Discord; WhatsApp; Google Meet
Capacitación	Documentación oficial; YouTube; foros técnicos; ChatGPT; Claude
Pruebas de sistema	Pruebas manuales: Navegadores; Casos de prueba funcionales y end-to-end documentados por módulo. Pruebas automatizadas: Vitest 4.1.9 (CRM) / Vitest 4.0.8 (PWA), React Testing Library 16.3.x, Pytest 8.3.5, Pytest-Django 4.9.0. Integración continua: GitHub Actions.
Gestión del proyecto	GitHub Projects; Scrum (sprints de 2 semanas)
Documentación	Google Drive; GitHub; Markdown
Modelos	Figma; Miro; Draw.io