

Menos tiempo buscando información, más agentes resolviendo al instante.

Ecosistema de agentes de IA generativa para atención a pasajeros y colaboradores.

Industria: Aviación y transporte aéreo

*Imágen con fines ilustrativos

Novacomp ayudó a una aerolínea a implementar un ecosistema de agentes cognitivos (atención telefónica, WhatsApp y recomendaciones de viaje) que centraliza el conocimiento corporativo y entrega respuestas precisas en lenguaje natural, sin aumentar la carga operativa de los agentes humanos.

Contexto general

Como parte de su estrategia de innovación tecnológica, una importante aerolínea buscó implementar agentes inteligentes que permitieran agilizar la atención a pasajeros y facilitar la toma de decisiones de sus agentes telefónicos. Para ello se desarrolló un ecosistema conformado por Amaia Empleados, Aerobot, Lupita y un módulo de Knowledge Base Governance, encargado de administrar el conocimiento utilizado por los modelos de IA. Estas soluciones permiten responder consultas en lenguaje natural, acceder de forma ágil a información corporativa y ofrecer recomendaciones personalizadas respaldadas por documentación oficial.

Principales desafíos

- Reducir los tiempos de búsqueda de información por parte de los agentes de atención.
- Centralizar el conocimiento distribuido en múltiples documentos y fuentes de información.
- Incorporar capacidades de Inteligencia Artificial Generativa para comprender consultas en lenguaje natural.
- Generar respuestas precisas y consistentes para pasajeros y colaboradores.
- Mantener conversaciones con y sin contexto para mejorar la experiencia del usuario.
- Optimizar la latencia mediante mecanismos inteligentes de caché.
- Escalar la atención de consultas frecuentes sin incrementar la carga operativa de los agentes humanos.
- Garantizar respuestas correctas y confiables (correctness), incrementando la precisión de la información proporcionada a pasajeros y colaboradores.

Enfoque

Se diseñó e implementó arquitectura basada en agentes cognitivos especializados impulsados por Inteligencia Artificial Generativa.

Amaia Empleados proporciona respuestas inteligentes a los agentes telefónicos, mostrando además la evidencia documental mediante un visor de documentos conectado a la Knowledge Base.	Aerobot atiende consultas de clientes a través de canales digitales como WhatsApp, comprendiendo preguntas con y sin contexto y escalando la conversación a un agente humano cuando es necesario.
Lupita ofrece recomendaciones inteligentes de vuelos, paquetes vacacionales, renta de automóviles y servicios complementarios dentro del ecosistema de eCommerce.	Como componente transversal, Knowledge Base Governance centraliza la administración de documentos, reglas de negocio y mecanismos de caché utilizados por todos los agentes de IA.

Resultados

La implementación permitió a la importante aerolínea contar con un ecosistema de Inteligencia Artificial Generativa para mejorar la atención a pasajeros y colaboradores mediante respuestas más ágiles, precisas y contextualizadas.

Se centralizó el conocimiento corporativo, optimizando el acceso a la información por parte de los agentes, mejorando la consistencia de las respuestas y estableciendo una plataforma escalable para incorporar nuevos casos de uso de IA Generativa dentro de la organización.

Tecnologías utilizadas

Lenguaje y Frameworks: Python 3.11/3.13, FastAPI, LangChain, LangGraph, Strands Agents, SQLModel, AsyncPG.

Servicios de IA: Amazon Bedrock, Amazon Bedrock AgentCore, arquitectura RAG (Retrieval-Augmented Generation), Knowledge Base para IA Generativa.

Frontend: React 19, Angular 19, Vite 7, Tailwind CSS, PrimeNG.

Persistencia: Amazon DynamoDB, PostgreSQL 16, Amazon OpenSearch Serverless, Redis/MemoryDB.

Seguridad: Auth0, Okta y cifrado RSA.

Infraestructura: Docker, Amazon EKS, Amazon S3 y despliegues sobre arquitectura ARM64.



Conclusión

La colaboración entre la aerolínea y Novacom permitió implementar un ecosistema de agentes cognitivos impulsado por Inteligencia Artificial Generativa que fortalece la atención a pasajeros y colaboradores, centraliza el conocimiento organizacional y mejora la eficiencia operativa. La solución constituye una plataforma escalable y preparada para evolucionar con nuevos casos de uso de IA, alineándose con la estrategia de innovación tecnológica de la aerolínea.