



TIC



Reto Hackathon

Ficha Técnica

19 y 20 de noviembre de 2025
Floridablanca - Santander



Reto

¿Cómo mejorar la atención y experiencia del usuario de la ciudadanía de Floridablanca con el ECAM, a través del uso de una tecnología integrada al canal de whastapp, que permita acercar información clara, personalizada y en tiempo real de nuestra oferta académica?

Este reto ha sido planteado desde La Escuela de capacitación municipal de Floridablanca ECAM.

Contextualización del Problema para el Reto Tecnológico:

La ECAM es una institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano que tiene como propósito brindar oportunidades de formación técnica laboral y complementaria a la ciudadanía. Sin embargo, actualmente **cuenta con personal limitado para atender presencialmente a los ciudadanos.**

Con el fin de fortalecer la comunicación y la atención a la ciudadanía mediante el uso de herramientas tecnológicas innovadoras, se propone **desarrollar una solución digital basada en inteligencia artificial que permita crear un chatbot de autogestión para la plataforma de WhatsApp de la ECAM. Este chatbot debe ser capaz de brindar información clara, personalizada y en tiempo real sobre los programas técnicos laborales, cursos complementarios e inscripciones, mejorando así la experiencia de los usuarios y el acceso a la educación.**

Actualmente, muchos ciudadanos desconocen la oferta de programas y deben desplazarse hasta la entidad para realizar consultas o inscribirse, lo que puede generar costos de transporte y limitar la participación en las oportunidades de formación disponibles.

Procesos afectados:

El reto principal radica desarrollar una solución tecnológica eficiente - chatbot de autogestión - para la aplicación de WhatsApp de la ECAM que tenga la capacidad de brindar información clara, personalizada y en tiempo real sobre los programas técnicos laborales, cursos complementarios e inscripciones y mejorando la experiencia de los usuarios al solicitar información, incrementando el número de inscritos y fortaleciendo el acceso a la educación gratuita y de calidad en Floridablanca.e inscripciones, mejorando así la experiencia de los usuarios y el acceso a la educación.

Objetivo del reto:

Desarrollar una herramienta sencilla que permita:

1. Diseñar la arquitectura y los flujos conversacionales del chatbot, priorizando la facilidad de uso y la claridad en la información ofrecida.
2. Implementar un prototipo funcional del chatbot para la plataforma de WhatsApp, que responda consultas sobre programas técnicos laborales, cursos complementarios e inscripciones.
3. Automatizar la atención inicial a los ciudadanos para optimizar los tiempos de respuesta y reducir la carga de atención presencial.
4. Mejorar el acceso a la información y la experiencia de los usuarios, facilitando el proceso de consulta e inscripción sin necesidad de desplazamiento.
5. Promover el uso de herramientas tecnológicas innovadoras en la gestión institucional de la ECAM.



Requerimientos funcionales:

- Interfaz sencilla para plataforma web o app con interfaz amigable para usuarios de todas las edades.

Requerimientos funcionales:

- **Usabilidad:** La solución debe ser sencilla de usar, con una interfaz intuitiva que permita a los usuarios interactuar con las funciones sin requerir conocimientos técnicos avanzados.
- **Escalabilidad:** Aunque inicialmente la solución será básica, debe ser diseñada de manera que pueda expandirse en el futuro para soportar el aumento de las consultas realizadas por los usuarios a través del WhatsApp.
- **Desempeño:** La aplicación debe operar de manera fluida y responder rápidamente a las acciones de los usuarios, aun cuando haya un volumen considerable de datos o usuarios conectados.
- **Seguridad de los Datos:** La solución debe incorporar bases de seguridad para proteger la información personal de los profesores, estudiantes y datos académicos, cumpliendo con medidas normativas básicas de protección de datos.
- **Documentación:** La solución debe contar con documentación clara que explique cómo usar la plataforma, facilitando la capacitación de nuevos usuarios.



Atributos de la solución:

- **Innovación:** La solución debe ser innovadora en la forma en que gestiona y asigna los mensajes y respuesta de los usuarios, destacándose por su enfoque simplificado y visualmente accesible para los usuarios de nivel básico.
-
- **Flexibilidad:** La herramienta debe ser adaptable para responder a las necesidades de comunicación de la entidad, permitiendo la modificación y adición de datos sin dificultad.
-
- **Usabilidad:** El diseño debe priorizar la facilidad de uso, con interfaces claras e intuitivas que permitan a los usuarios navegar y operar sin necesidad de un entrenamiento complejo.
-
- **Escalabilidad:** La solución debe ser escalable, soportando el crecimiento de la cantidad de consultas y respuestas, así como la adición de más usuarios y datos a lo largo del tiempo.
- **Transparencia de datos:** Debe facilitar la visualización en tiempo real de los mensajes, y estado de las asignaciones, de forma que la dirección pueda monitorear eficazmente.
- **Seguridad:** La plataforma debe garantizar que los datos se manejen de forma segura, protegiendo la información de los cursos, profesores, y salones, evitando accesos no autorizados.



Criterios de evaluación:

- 1. Innovación:** Se evaluará la creatividad de la propuesta, enfocándose en la capacidad de la solución para representar los perfiles de los profesores de forma efectiva y diferenciada. Debe destacar por su propuesta de valor clara y cómo esta agrega un enfoque único o novedoso en comparación con soluciones existentes.
- 2. Viabilidad técnica:** Se considera la posibilidad de implementar la solución usando herramientas y conocimientos básicos en programación, inteligencia artificial y análisis de datos. La evaluación se centrará en si la solución puede ser construida y mantenida de forma realista por equipos con experiencia de nivel básico en estas áreas.
- 3. Impacto:** La solución será evaluada por su potencial de resolver la problemática de la visibilidad de los perfiles de los profesores y facilitar la conexión con actores externos. Esto incluye la capacidad de la herramienta para cumplir con los objetivos y mejorar de forma tangible la interacción y visibilidad de los perfiles.
- 4. Usabilidad:** Se analizará la facilidad de uso de la plataforma, tanto para los profesores como para las empresas u organizaciones que busquen sus servicios. Debe ser intuitiva, con una experiencia de usuario accesible que minimice la necesidad de formación extensiva para usarla.
- 5. Escalabilidad:** Se evaluará el potencial de la solución para integrarse con nuevas funcionalidades y perfiles adicionales a medida que se expanda su uso. Esto implica que la plataforma pueda adaptarse a futuras necesidades sin necesidad de rediseños significativos.



Recursos disponibles

- **Bases de datos:** Acceso a un conjunto de datos predefinidos o simplificados que contienen información clave del ECAM. Esto permitirá a los campistas trabajar en un entorno simulado para realizar pruebas y desarrollar soluciones.
- **Herramientas de análisis de datos:** Acceso a programas o plataformas de software que permiten a los campistas realizar análisis básicos, como Microsoft Excel, Google Sheets, o herramientas de visualización de datos simples.
- **Soporte de mentores:** Disponibilidad de expertos que pueden responder preguntas y guiar a los campistas en el uso de herramientas de programación y análisis de datos.
- Socialización del reto para dar a conocer la problemática de manera mas cercana y resolver dudas e inquietudes.

Restricciones o consideraciones especiales:

- Los campistas tienen un nivel básico en inteligencia artificial, análisis de datos y programación, por lo que las soluciones deben enfocarse en un prototipo simple, que pueda ser escalable en el futuro.
- Permitir al equipo académico visualizar rápidamente la disponibilidad de espacios y asignar horarios, cursos, profesores, y roles de supervisión de manera eficiente, adaptándose a los horarios extendidos y bloques específicos de formación, manteniendo la flexibilidad para futuras expansiones en la cantidad de salones y recursos disponibles.
- El tiempo para desarrollar el prototipo está limitado a los días del hackathon, por lo que se espera una funcionalidad mínima viable.





Possibles herramientas y técnicas (nivel básico):

Análisis de datos: uso de herramientas simples para organizar la información de los perfiles de los profesores.

Inteligencia artificial: implementación de algoritmos de búsqueda básica para sugerir perfiles basados en las necesidades de los usuarios externos.

Programación: desarrollo de una interfaz básica (frontend) para la visualización de los perfiles, con un backend que gestione las bases de datos, utilizando lenguajes como python.



www.talentotechoriente.com