**DESARROLLO DEL COMPONENTE DE MENSAJERÍA PARA LA PLATAFORMA CREAVI**

Jaider Martínez Paternina - María Camila Salgado Montiel - Andrés Felipe López León - Sergio Andrés Pineda Ruiz **Estudiantes de Diseño de Software III**

**RESUMEN**

Este artículo describe el desarrollo de un componente de mensajería diseñado para la plataforma educativa CREAVI. Este sistema combina un chat-bot inteligente, que utiliza procesamiento de lenguaje natural para responder automáticamente a preguntas frecuentes, con soporte técnico humano especializado para resolver problemas más complejos y funciones de mensajería en tiempo real para promover la colaboración entre usuarios.El proyecto se desarrolló mediante la metodología Design Thinking, estructurándose en tres fases principales: diseño y análisis de requisitos, implementación del backend con MongoDB Atlas como base de datos y APIs RESTful desarrolladas en Node.js, y la creación de un frontend intuitivo utilizando HTML, CSS y JavaScript. El componente no solo mejora la experiencia de usuario en CREAVI, sino que establece una sólida base para futuras expansiones y avances en comunicación educativa, dentro de estas cabe la posibilidad de integrar capacidades como multimedia, análisis de sentimientos y traducción automática.

1. **INTRODUCCIÓN**

La comunicación efectiva es esencial en plataformas educativas digitales, donde las interacciones rápidas y confiables son clave para garantizar una experiencia satisfactoria para los usuarios. En este contexto, se desarrolló un componente de mensajería para la plataforma educativa CREAVI soporte humano especializado. Este artículo detalla las etapas de diseño, implementación y funcionalidades de este proyecto, resaltando su impacto en la mejora de la navegación y la colaboración entre usuarios​.

.

# VISIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El objetivo principal del componente es mejorar la interacción en la plataforma mediante tres funcionalidades esenciales:

1. **Soporte Técnico Especializado**: Brinda atención personalizada para problemas complejos.
2. **Mensajería entre Usuarios**: Facilita la comunicación colaborativa en tiempo real

# METODOLOGÍA

Se utilizó el enfoque de *Design Thinking*, estructurando el desarrollo en tres fases principales:

1. **Diseño y análisis de requisitos**.
2. **Implementación del backend para persistencia de datos**.
3. **Desarrollo del frontend centrado en la experiencia del usuario**
4. **ETAPAS DEL DESARROLLO**

**Diseño y Análisis de Requisitos**

Se identificaron los objetivos clave, entre ellos, garantizar la interactividad, la personalización y la privacidad de las conversaciones.

Los casos de uso incluyeron funcionalidades básicas como enviar y recibir mensajes, y capacidades avanzadas como reconocer intenciones y gestionar respuestas automáticas.

**Persistencia de Datos y Backend**

**Base de Datos**: Se eligió MongoDB Atlas como solución NoSQL debido a su flexibilidad y capacidad de manejo de datos desestructurados.

**APIs RESTful:** Desarrolladas con Node.js para facilitar las operaciones CRUD.

**Desarrollo del Frontend**

* **Tecnologías Utilizadas**: HTML, CSS y JavaScript para crear una interfaz intuitiva y responsiva.
* **Funciones Clave**: Gestión de notificaciones, visualización de mensajes en tiempo real, soporte técnico y mensajes de usuario a usuario.
* **Pruebas de Usabilidad**: Garantizaron una experiencia consistente en diferentes dispositivos​

**Integración Futura**: Se planea incluir multimedia, análisis de sentimiento y traducción automática para enriquecer las interacciones​

1. **CONCLUSIÓN**

El componente de mensajería de CREAVI representa un avance significativo en la interacción digital educativa. Su desarrollo no solo mejoró la comunicación entre usuarios, sino que estableció una base para futuras mejoras y expansiones. Al combinar tecnología avanzada y diseño centrado en el usuario, se logró una solución robusta y adaptable que refuerza la calidad del servicio ofrecido por la plataforma