

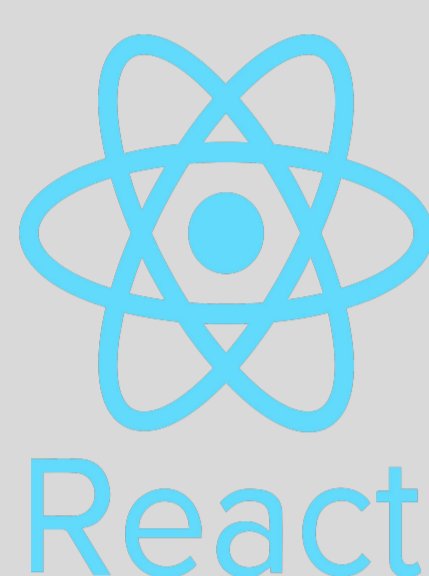
PRACTICANTE: Mario Andrés García Toro

ASESORES: Deisy Loaiza Berrío

PROGRAMA: Ingeniería de Sistemas

Semestre de la práctica: 2024-2

PROGRESSIVE WEB APPLICATION



Metodología

Para el desarrollo del proyecto se empleó el marco de trabajo Kanban, añadiendo algunos elementos de Scrum.

Se estructuraron varias fases que fueron continuamente revisadas y algunas de ellas desarrolladas en simultáneo gracias al enfoque ágil.

- Planificación y Recolección de Requisitos
- Desarrollo de Backend
- Desarrollo de Frontend
- Pruebas e Integración
- Pruebas de Aceptación de Usuario (UAT)
- Despliegue a Producción
- Documentación



Resultados

- **Desarrollo Backend:**
 - Creación de endpoints para gestionar tokens y operaciones CRUD.
 - Aseguró una base sólida antes del desarrollo del frontend.
- **Desarrollo Frontend:**
 - Implementación de componentes modulares.
 - Uso de un enfoque híbrido con Redux y React Context para gestionar el estado.
- **Pruebas y Despliegue:**
 - Realización de pruebas exhaustivas para asegurar calidad y estabilidad.
 - Aplicación de feature flags para un despliegue controlado.
- **Lanzamiento Exitoso**

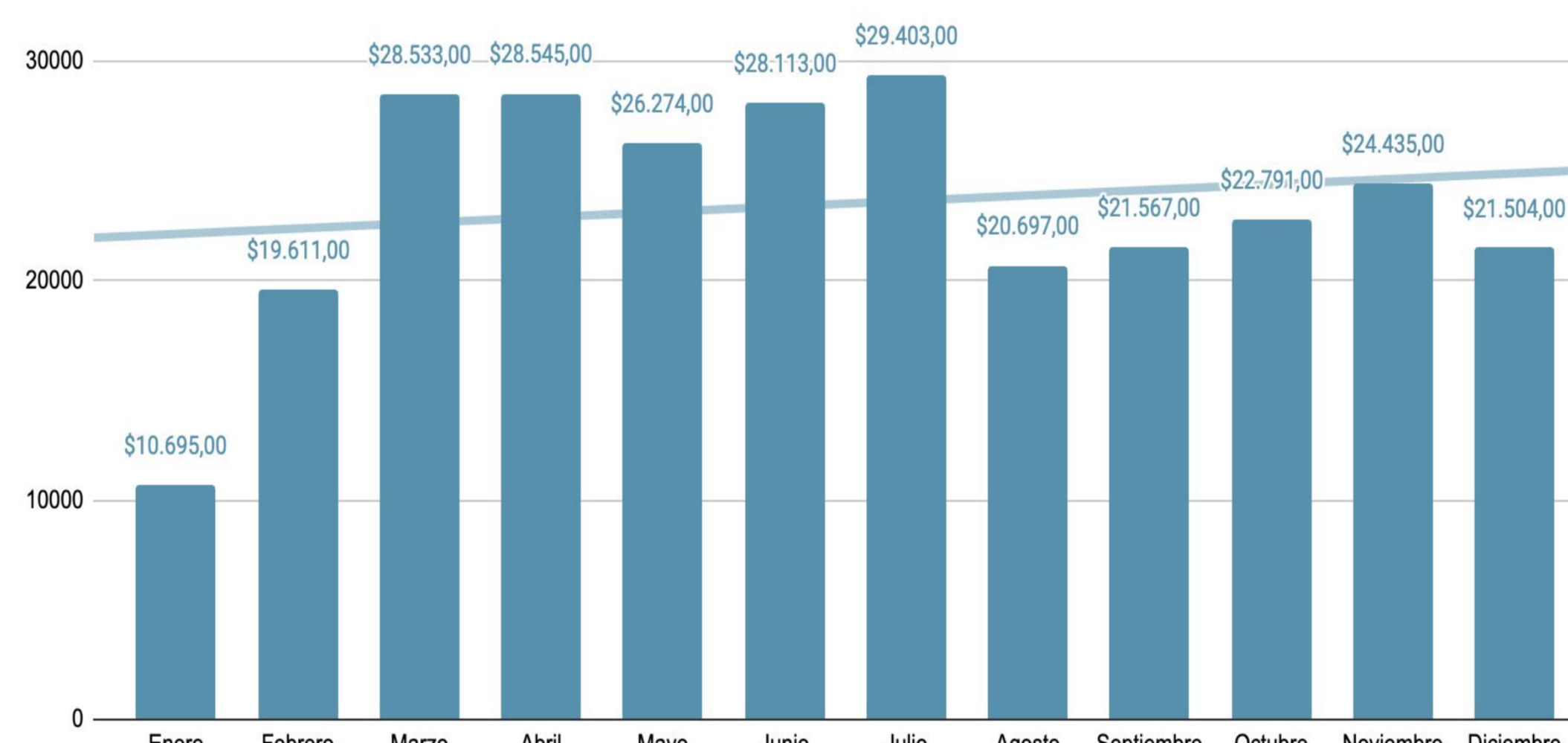


Introducción

La empresa cliente migró su plataforma de móvil a una PWA para mejorar la experiencia del usuario y ampliar su alcance, utilizando ReactJS y Redux Toolkit como fundamentos.

La integración de mensajería con la API de Twilio es esencial para mejorar la comunicación entre stylists y clientes, optimizando la interacción y preparando el camino para un futuro crecimiento de la plataforma.

Este proyecto aborda el desafío de integrar APIs de terceros en plataformas propietarias, subrayando la importancia de aplicar buenas prácticas de desarrollo y metodologías ágiles para lograr un desarrollo eficiente, escalable y de alta calidad.



Indicadores	Pre-lanzamiento	Post-lanzamiento	Resultado
Usuarios únicos semanales	2.7k	3.7k	+34.78%
Mensajes enviados diarios	5.0k	8.5k	+70%
Mensajes recibidos diarios	2.3k	3.1k	+34.78%
Tasa de compradores que se dan de baja a los mensajes	1.11%	0.88%	-20.72%



Objetivo General

- ✓ Implementar una funcionalidad robusta de mensajería en una PWA construida con ReactJS y utilizando la API de Twilio.



Objetivos Específicos

- ✓ Investigar los requisitos técnicos, económicos y administrativos necesarios para añadir Twilio al entorno de la PWA.
- ✓ Modificar los repositorios de backend (microservicios) para usar el API de Twilio/Conversations,
- ✓ Desarrollar componentes de interfaz de usuario que cumplan con los diseños y comportamientos suministrados por los equipos de UX y Producto.
- ✓ Generar pruebas unitarias, de integración y de aceptación que verifiquen la correcta implementación y calidad del código.

Conclusiones

- ✓ **Impacto Económico:** La integración de la nueva funcionalidad de mensajería, reemplazando a Twilio Frontline, anticipa una reducción de gastos superior a USD 300,000.
- ✓ **Mejora en la Experiencia del Usuario:** Aumento de 34.78% en adopción semanal y una mejora notable en interacciones, con 35% más mensajes recibidos y 70% más enviados.
- ✓ **Optimización Técnica:** La integración eficiente de la API de Twilio preparó el sistema para expansiones. Las pruebas y feature flags garantizaron estabilidad.
- ✓ **Enriquecimiento Profesional:** El proyecto destacó el uso de tecnologías avanzadas y la colaboración interdisciplinaria, transformando dinámicas empresariales.

