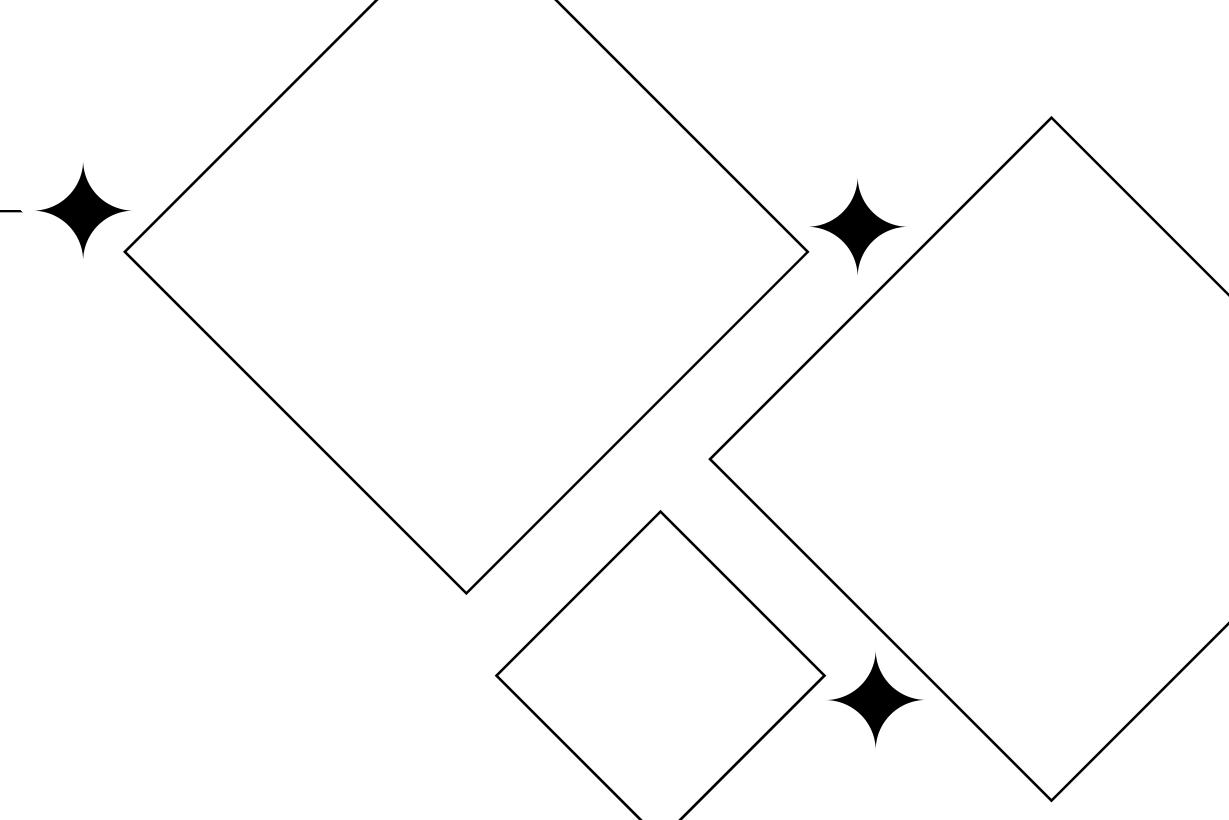


Propuesta

PROYECTO

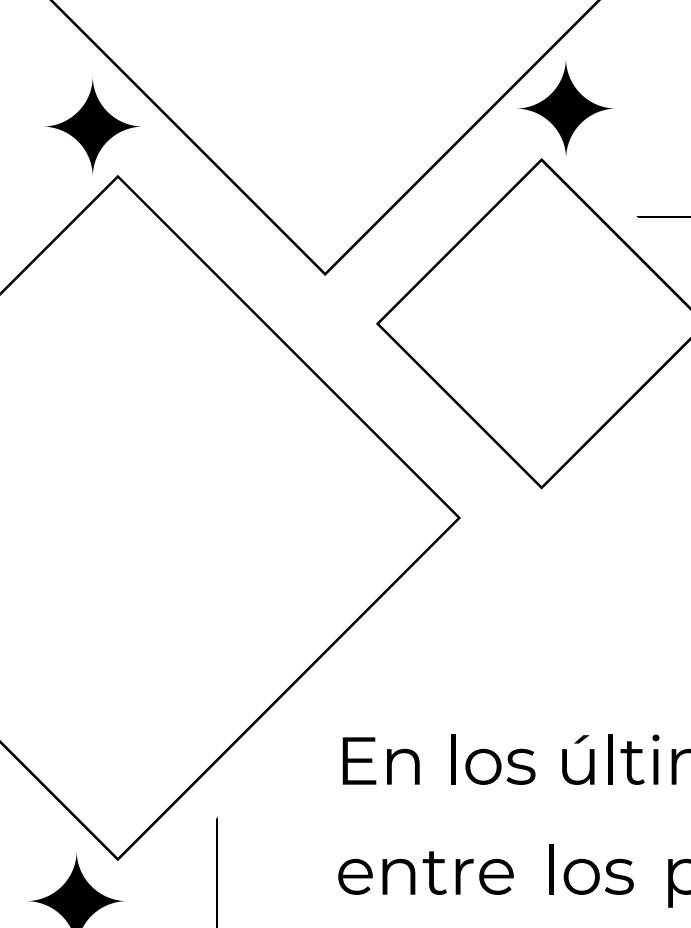
Octubre 2030



Índice de

CONTENIDOS

- 01.** Introducción
- 02.** Objetivos
- 03.** Organización
- 04.** Medios de comunicación
- 05.** Carta Gantt
- 06.** Planificación
- 07.** Riesgos principales
- 08.** Conclusiones



INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el aumento de los robos vehiculares ha generado una gran preocupación entre los propietarios. Frente a esta problemática, nuestro equipo desarrolló un sistema IoT capaz de detectar la conducción no autorizada de un vehículo, brindando una respuesta rápida y automatizada.

El proyecto se basa en una Raspberry Pi 4 equipada con una cámara, un acelerómetro, un display LCD y luces LED, además de una aplicación móvil que autentica al conductor mediante un código QR dinámico y envía notificaciones en tiempo real al propietario ante cualquier intento de robo.

O B J E T I V O S

Objetivo General:

Desarrollar un sistema IoT que incremente la seguridad vehicular mediante identificación dinámica y notificaciones en tiempo real.

Objetivos específicos:

- Detectar movimiento vehicular mediante sensor acelerómetro.
- Implementar autenticación QR dinámica con cámara.
- Enviar notificaciones al propietario del vehículo.
- Crear simulación VR del sistema en el vehículo.

ORGANIZACIÓN

Jefe de Proyecto



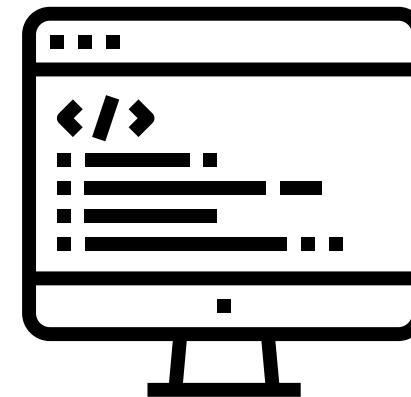
-Renato Almeyda

Documentador



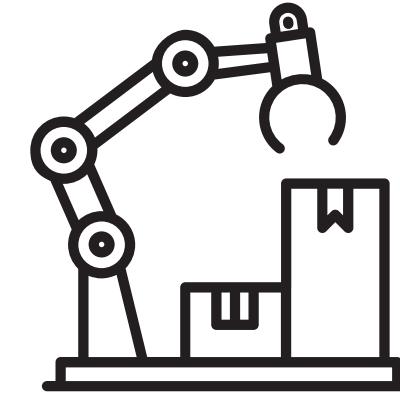
-Josue Sucso
-Bastián Cruz

Programador



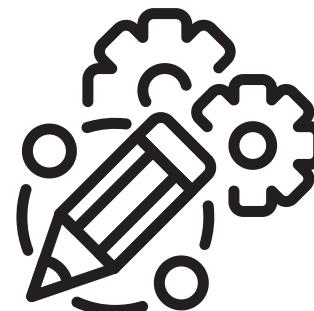
-Renato Almeyda
-Jeany Aravena

Ensamblador

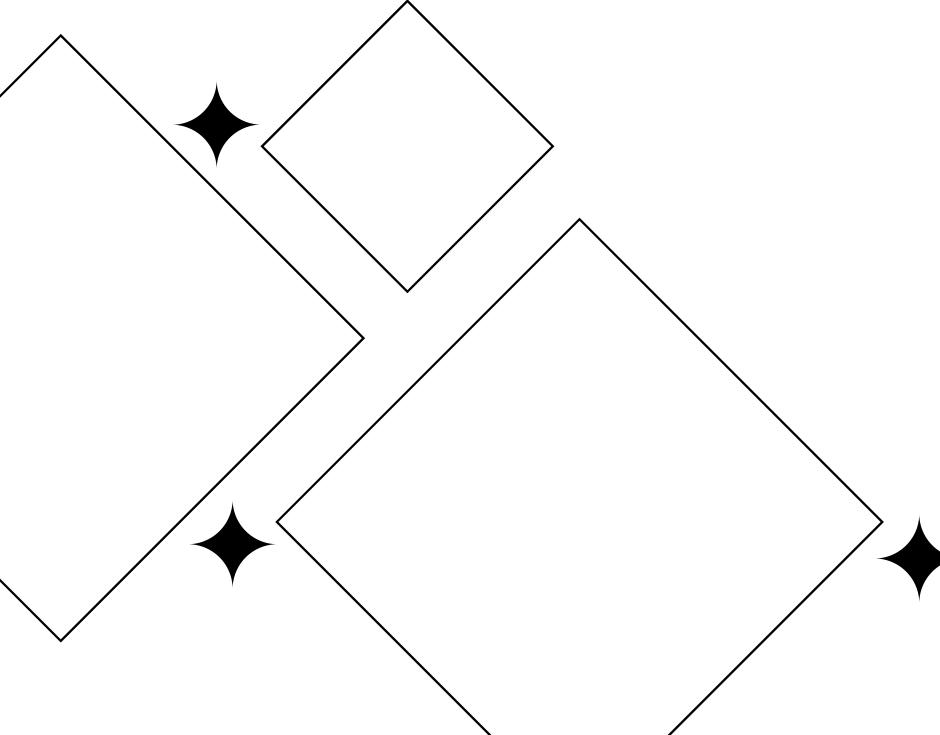


Josué Sucso

Diseñador



-Bastián Cruz



COSTOS Y PRESUPUESTOS

Producto	Cantidad	Costo por unidad	Costo Total
Notebook(Mant)	4	\$50.000	\$200.000
Raspberry PI 4	1	\$90.000	\$90.000
Sensor Camara	1	\$5.000	\$5.000
Sensor acelerómetro	1	\$5.000	\$5.000
Grove LCD RGB Backlight	1	\$15.000	\$15.000
Grove LED	2	\$3.000	\$6.000
Tarjeta SD	1	\$13.000	\$13.000
Total			\$329.000

COSTOS Y PRESUPUESTOS

Roles	Tarifa x Hora
Jefe de proyecto	\$12.000
Programador	\$10.000
Diseñador	\$8.500
Documentador	\$5.000
Ensamblador	\$6.000

Miembro	Rol	Hora x mes	Meses de utilidad	Resultado	Pago Final
Renato Almeyda	Jefe de proyecto	40	4	\$1.920.000	\$3.520.000
	Programador	40	4	\$1.600.000	
Bastián Cruz	Diseñador	40	2	\$680.000	\$1.480.000
	Documentador	40	4	\$800.000	
Josue Sucso	Documentador	40	4	\$800.000	\$1.280.000
	Ensamblador	40	2	\$480.000	
Jeany Aravena	Programador	40	4	\$1.600.000	\$1.600.000
Total					\$7.880.000

Costo total: \$8.214.000



MEDIOS DE COMUNICACIÓN

01

CANALES INTERNOS: CORREO INSTITUCIONAL,
GRUPO DE WHATSAPP, DISCORD

02

DOCUMENTACIÓN COMPARTIDA: GOOGLE DRIVE Y
GITHUB (REPOSITORIO DEL PROYECTO).

C A R T A G A N T T

RIESGOS PRINCIPALES

Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Nivel de impacto	Acción Remedial
Retraso en la entrega de componentes (sensores, cámara, cables).	70%	2	Reasignar tareas de software mientras se espera el hardware. Avanzar en simulación y documentación.
Fallo en la compatibilidad de librerías entre sensores Grove y Raspberry Pi 4.	60%	2	Buscar alternativas compatibles o adaptar código con librerías Python (ej. smbus, OpenCV, grovepi).
Error en la lectura del QR por condiciones de luz o enfoque.	30%	2	Implementar prueba de iluminación adicional con LED blanco o ajustar contraste por software.
Fallas en la conexión Wi-Fi durante las pruebas.	15%	4	Utilizar red local o conexión directa entre Raspberry y smartphone.
Problemas de programación en la app móvil o en la comunicación con la Raspberry.	50%	2	Realizar pruebas modulares (API y comunicación). Dividir tareas por submódulos.
Dificultad del equipo para coordinar horarios o tareas.	20%	3	Planificar reuniones semanales y utilizar Google Drive y WhatsApp para actualizaciones rápidas.
Sobrecarga académica o ausencia de un integrante clave.	20%	3	Reasignar tareas temporalmente y mantener documentación actualizada para continuidad del trabajo.
Problemas de Raspberry y sensores por motivos accidentales	20%	1	Manejar con cuidado dispositivo Raspberry y cuidar que los sensores no se quemen.

CONCLUSIÓN

En esta primera fase del proyecto logramos definir y planificar el sistema antirrobo con notificación inteligente, estableciendo su estructura, componentes y alcance.

Este avance permite sentar las bases para continuar con la etapa de desarrollo e implementación, donde se integrarán los sensores, la autenticación por QR dinámico y las notificaciones en tiempo real.

**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**