Sprint Retrospective 02

| **Sprint: 02** | | |
| --- | --- | --- |
| No type Periodo | People Responsable | Dropdowns Duración |
| 12/04/2025 – 30/04/2025 | [MAX BRUNO SAAVEDRA MONTERREY](mailto:max.saavedra@unmsm.edu.pe) | 19 días calendario |
|  |  |  |

**Índice**

[**Introducción 3**](#_7vq3gn69k7rm)

[**Objetivo 3**](#_9743wcxxutw5)

[**Resumen de Actividades Realizadas 3**](#_ow3p4xcefkup)

[**Logros 4**](#_kzcii3id5dkz)

[**Dificultades Encontradas 4**](#_uh3nikl0xjpl)

[**Mejoras para el Próximo Sprint 5**](#_fyjaqklcfk0v)

[**Conclusión 5**](#_7kgwczat4ylb)

# **Introducción**

Durante el segundo hito de implementación del análisis del proyecto de la Solución Tecnológica para Prevenir Accidentes en Espacios Abiertos al Público a través de Visión por Computadora y Redes Neuronales para la Detección en Tiempo Real de Situaciones de Riesgo, se presentaron algunos desafíos que afectaron el rendimiento del equipo. Se identificó que hubo falta de comunicación y discrepancia entre algunos integrantes, además de que no se tomaban el tiempo para leer los requisitos del proyecto. Con el fin de mejorar el desempeño del equipo y evitar futuros problemas, se ha decidido implementar un Sprint Retrospectivo.

# **Objetivo**

Durante este sprint se buscó pasar de la planificación y especificación a una etapa inicial de desarrollo, priorizando el diseño de interfaces, la implementación de los primeros requisitos funcionales, la configuración de la base de datos y la estructura de alertas del sistema.

# **Resumen de Actividades Realizadas**

Este resumen simplifica las actividades realizadas en el primer Sprint del proyecto. Se muestra el estado del avance de cada ítem.

Tabla 01: Tabla de ítems desarrollados en el sprint 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Estado** | **Responsable** |
| Diseño de interfaz en Balsamiq | Completado | Saavedra / Chuquispuma |
| Creación del flujo de alertas (email, mensajes, app) | Completado | Saavedra / Chuquispuma |
| Propuesta inicial de solución basada en IA | Completado | Saavedra / Chuquispuma |
| Prototipo funcional de la interfaz gráfica | Completado | Saavedra / Chuquispuma |
| Implementación de RF1 – Detección de personas | Completado | Chuquispuma |
| Implementación de RF2 – Situaciones de riesgo (caídas, incendios, objetos sospechosos) | Completado | Saavedra / Chuquispuma |
| Implementación de RF3 – Generación de alertas en tiempo real | Completado | Saavedra |
| Implementación de RF4 – Clasificación del nivel de riesgo | Completado | Saavedra |
| Implementación de RF5 – Registro en base de datos | Completado | Chuquispuma |
| Implementación de la base de datos estructurada | Completado | Chuquispuma |
| Desarrollo del 40% de la interfaz con React | Completado | Chuquispuma |
| Redacción del Sprint Retrospective | Completado | Saavedra |

Nota: Resumen de las actividades

# **Logros**

* Se logró desarrollar un prototipo funcional inicial con diseño responsive.
* Se implementaron los primeros cinco requisitos funcionales clave.
* Se estableció una conexión estable entre backend y frontend con transmisión en tiempo real.
* La base de datos fue creada y sincronizada para registrar eventos críticos.
* El flujo de alertas y notificaciones fue definido y documentado para futuras integraciones.

# **Dificultades Encontradas**

* Ajustes de compatibilidad entre los modelos entrenados y el sistema de captura de cámaras IP.
* Desafíos iniciales con el rendimiento de la interfaz en tiempo real.
* Definición precisa del flujo de alertas automatizadas con base en las detecciones.

# **Mejoras para el Próximo Sprint**

* Integrar los sistemas de notificación automática con dispositivos de alerta (luces/sirenas).
* Optimizar la arquitectura del backend para soportar múltiples cámaras simultáneamente.
* Implementar mecanismos de pruebas automatizadas para cada módulo desarrollado.
* Iniciar la implementación del 60% restante de la interfaz gráfica.

# **Conclusión**

El segundo sprint representó un avance significativo al pasar de la documentación a un prototipo funcional. Las pruebas de detección con modelos YOLOv8 comenzaron a generar datos útiles, lo que sienta las bases para el trabajo de validación y control de dispositivos en tiempo real que se abordará en el siguiente sprint.