**SIPRA-VR-HU**

Sistema Inteligente de Prevención de Riesgos en Áreas Públicas mediante Visión por Computadora

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Responsable | Versión | Fecha de Creación |
| Fabricio Chuquispuma  Max Saavedra | 1.0 | 02/04/2025 |

**Tabla de Contenidos**

# **Historial de Cambios**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Secciones Modificadas | Descripción | Responsable |
| 1.0 | 02/04/2025 |  |  | Fabricio Chuquispuma, Max Saavedra |
|  |  |  |  |  |

# **Introducción**

Este documento contiene las historias de usuario definidas para el sistema de detección temprana de accidentes vehiculares mediante monitoreo inteligente. Cada historia representa una necesidad funcional del usuario final, alineada con los requisitos funcionales definidos en el documento SIPRA-VR-RS.

# **Formato de historias de usuario**

Cada historia de usuario sigue el siguiente formato:

* Código: HUXX
* Nombre: Breve título
* Como [tipo de usuario] quiero [objetivo] para [beneficio o razón]
* Criterios de Aceptación: Lista de condiciones que se deben cumplir
* Prioridad: Alta / Media / Baja
* Dependencias: Si depende de otra funcionalidad
* Relación con Requisito Funcional: RFXX

# **Historias de usuario**

# **HU01 – Detección de personas**

* **ID:** HU01
* **Nombre:** Detección automática de personas en espacios públicos
* **Historia de usuario:**  
  *Como operador del sistema de monitoreo  
  Quiero que el sistema detecte automáticamente la presencia de personas en los espacios públicos monitoreado  
  Para saber cuándo hay actividad humana que debe ser supervisada*
* **Descripción:** Esta historia se refiere a la capacidad del sistema de visión por computadora para detectar personas usando las cámaras conectadas
* **Criterios de aceptación:**
  + El sistema detecta personas en tiempo real con una precisión mínima aceptable (>85%)
  + La detección se visualiza gráficamente en la interfaz del operador
  + Solo se consideran válidas las detecciones en las áreas monitoreadas definidas
* **Prioridad:** Alta
* **Dependencias:** Requiere configuración previa de las cámaras

# **HU02 – Identificación de Situaciones Peligrosas**

* **ID:** HU02
* **Nombre:** Identificación automática de situaciones peligrosas
* **Historia de usuario:**  
  *Como operador del sistema de monitoreo*

*Quiero que el sistema identifique automáticamente situaciones peligrosas como caídas, incendios u objetos sospechosos*

*Para tomar decisiones inmediatas ante posibles incidentes*

* **Descripción:** La IA debe analizar los patrones de video y clasificar situaciones que representen riesgo para la seguridad ciudadana
* **Criterios de aceptación:**
  + El sistema reconoce al menos 3 tipos de situaciones de riesgo diferentes
  + Se genera una alerta cada vez que se detecta un evento peligroso
  + Se registra el evento automáticamente
* **Prioridad:** Alta
* **Dependencias:** HU01 debe estar funcional

# **HU03 – Generación de Alertas**

* **ID:** HU03
* **Nombre:** Generación automática de alertas de seguridad
* **Historia de usuario:**  
  *Como operador del sistema de monitoreo*

*Quiero recibir alertas visuales y sonoras cuando ocurra una situación de riesgo*

*Para poder actuar con rapidez ante incidentes potenciales*

* **Descripción:** El sistema debe emitir una alerta visual en pantalla y una notificación sonora local
* **Criterios de aceptación:**
  + La alerta aparece en menos de 2 segundos desde la detección
  + La alerta incluye tipo de evento, hora y ubicación
  + Se puede silenciar manualmente desde la interfaz
* **Prioridad:** Alta
* **Dependencias:** HU02

# **HU04 – Clasificación del Riesgo**

* **ID:** HU04
* **Nombre:** Clasificación del nivel de riesgo de cada incidente
* **Historia de usuario:**  
  *Como operador del sistema de monitoreo  
  Quiero que el sistema clasifique los incidentes detectados según su nivel de gravedad  
  Para priorizar la atención de emergencias*
* **Descripción:** Se debe mostrar si el evento es leve, moderado o grave, basado en el tipo de situación
* **Criterios de aceptación:**
  + Se muestra una etiqueta de nivel de riesgo en la interfaz
  + La clasificación es automática según reglas definidas
  + Se almacena en el registro del evento
* **Prioridad:** Media
* **Dependencias:** HU02, HU03

# **HU05 – Registro de eventos**

* **ID:** HU05
* **Nombre:** Registro automático de eventos detectados
* **Historia de usuario:**  
  *Como administrador del sistema  
  Quiero que todos los eventos detectados se registren en una base de datos  
  Para poder consultarlos posteriormente y generar estadísticas*
* **Descripción:** El sistema debe guardar cada incidente con su metadata en una estructura de base de datos
* **Criterios de aceptación:**
  + Se registran tipo, hora, ubicación y estado de cada evento
  + Los eventos pueden ser consultados en una vista histórica
* **Prioridad:** Alta
* **Dependencias:** HU02, HU04

# **HU06 – Interfaz de Monitoreo**

* **ID:** HU07
* **Nombre:** Interfaz gráfica de monitoreo en tiempo real
* **Historia de usuario:**  
  *Como operador del sistema de monitoreo  
  Quiero visualizar en tiempo real las cámaras y eventos detectados  
  Para poder tomar decisiones de forma oportuna*
* **Descripción:** La interfaz debe mostrar el video en vivo, marcadores de detección y estado del sistema
* **Criterios de aceptación:**
  + Flujo de video constante sin interrupciones
  + Eventos se muestran en el mismo panel
  + Botones para ver detalles, silenciar alerta o escalar evento
* **Prioridad:** Alta
* **Dependencias:** HU01, HU03

# **HU07 – Almacenamiento de Grabaciones**

* **ID:** HU08
* **Nombre:** Guardado automático de grabaciones asociadas a eventos
* **Historia de usuario:**  
  *Como administrador  
  Quiero que el sistema guarde un fragmento de video de cada evento detectado  
  Para poder revisar lo sucedido posteriormente como evidencia*
* **Descripción:** Se debe guardar un clip de unos segundos antes y después del evento
* **Criterios de aceptación:**
  + Cada grabación se asocia a un evento en la base de datos
  + Se almacena en una ruta organizada por fecha
  + Puede reproducirse desde la interfaz
* **Prioridad:** Media
* **Dependencias:** HU05