**Backlog del Producto - TaskManager**

**Fecha: 03/09/2025**

**Autor: Joan Nicol Cordova Bustamante  
Alexander Villa Andia  
Deyvid Brayan Vargaya Coaquira**

**Mijhael Amilkar Mejia Ballona**

**LINK DEL AVANCE TP 1:**[**https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jUbZWjUchP61WWVwpnOtb9AFUwlsrOTf5CgkX8rQLJ8/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jUbZWjUchP61WWVwpnOtb9AFUwlsrOTf5CgkX8rQLJ8/edit?usp=sharing)

**Versión:**1.0

# 1. Introducción

El turismo constituye una de las principales actividades económicas de la ciudad de Cusco; dicha ciudad fue declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad y por ser también el destino turístico por excelencia en Sudamérica. Esta actividad productiva en la ciudad de Cusco aduce a miles y miles de visitantes, tanto nacionales como extranjeros, cada año, personas que aportan ingresos recurrentes a la región, lo cual propicia el desarrollo local.

No obstante, en los últimos años, el aumento de hechos delictivos como robos y estafas en lugares de mayor afluencia de turistas ha ido generando en la opinión pública una creciente preocupación en cuestiones de seguridad, lo que no solo afecta la imagen internacional del destino, sino que pone en peligro la integridad y la experiencia de los visitantes.

# 2. Diseño de Épicas e Historias de Usuario

Se han estructurado épicas para el product backlog de manera correcta, las cuáles son las funcionalidades principales que permite la aplicación WaykiSafe y, a partir de ella, se han definido historias de usuario y del sistema al respecto.

| **Épica** | **RF** | **Historia de Usuario** | **Criterios de Aceptación** | **Estimación (pts)** | **Definición de Hecho** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Épica 1: Autenticación y Seguridad | RF1 | Como usuario quiero registrarme e iniciar sesión con credenciales propias o con Google para acceder de manera segura. | - Registro con correo y contraseña válidos.  - Inicio con Google (OAuth).  - No se permiten correos duplicados. | 5 | Funcionalidad implementada, probada (unitarias e integración) y documentada. |
|  | RF2 | Como usuario quiero que mi cuenta se valide de forma segura para proteger mi información personal. | - Credenciales cifradas.  - Bloqueo tras múltiples intentos fallidos.  - Solo acceso con credenciales válidas. | 3 | Seguridad implementada y validada con pruebas. |
| Épica 2: Mapa y Exploración de Zonas de Riesgo | RF3 | Como usuario quiero visualizar un mapa interactivo con zonas de riesgo por colores para identificar áreas seguras o peligrosas. | - Muestra zonas verde, naranja y rojo.  - El mapa carga correctamente. | 5 | Probado en distintos dispositivos y documentado. |
|  | RF4 | Como usuario quiero mover el mapa y hacer zoom para explorar las zonas. | - El mapa se desplaza de forma fluida.  - El zoom funciona correctamente. | 3 | Navegación estable, probada y documentada. |
|  | RF8 | Como usuario quiero calificar las zonas visitadas para mejorar la precisión del mapa. | - El usuario puede calificar zonas (ej. 1–5 estrellas).  - El sistema guarda y procesa calificación. | 4 | Calificaciones registradas en la BD y probadas. |
| Épica 3: Alertas y Notificaciones | RF5 | Como usuario quiero recibir alertas automáticas al ingresar a zonas de alto riesgo para evitar peligro. | - Alerta automática al entrar en zona roja.  - Funciona aunque la app esté en segundo plano. | 5 | Alertas probadas con geolocalización en distintos escenarios. |
|  | RF6 | Como usuario quiero recibir notificaciones de peligro incluso cuando la app esté cerrada para estar siempre informado. | - Envía notificaciones push.  - Incluye ubicación y nivel de riesgo. | 4 | Probado en Android/iOS. |
|  | RF13 | Como usuario quiero activar una alerta de emergencia agitando el dispositivo para pedir ayuda rápida. | - Detecta gesto de agitar.  - Funciona en segundo plano. | 6 | Probado en diferentes modelos de teléfono. |
| Épica 4: Reportes e Interacción Ciudadana | RF7 | Como usuario quiero reportar incidentes (robos, acosos u otros) directamente desde la app para mejorar la seguridad. | - Usuario selecciona tipo de incidente.  - Se adjunta ubicación y fecha.  - Se guarda en BD. | 5 | Reportes registrados y visibles en el sistema. |
|  | RF12 | Como usuario quiero seleccionar contactos de emergencia para que reciban alertas en caso de peligro. | - Usuario registra uno o más contactos.  - Los contactos reciben alertas automáticas. | 3 | Probado con envío de alertas reales. |
| Épica 5: Comunicación en Emergencias | RF9 | Como usuario quiero un botón de pánico para notificar a policía, ambulancia o bomberos para pedir ayuda rápida. | - Inicia llamada o envío de mensaje.  - Funciona con un clic. | 5 | Botón probado con llamadas reales. |
|  | RF10 | Como usuario quiero que los mensajes incluyan mis datos y ubicación para recibir asistencia rápida. | - Adjunta nombre, ubicación y datos.  - Datos llegan completos al destinatario. | 4 | Mensajes probados en ambiente real. |
|  | RF11 | Como usuario quiero enviar mensajes por WhatsApp con mi ubicación para informar a contactos de emergencia. | - WhatsApp abre con mensaje prellenado.  - Incluye ubicación y datos básicos. | 4 | Integración probada en distintos dispositivos. |
|  | RF14 | Como usuario quiero que el sistema consulte mi seguro antes de llamar a un hospital para ser derivado correctamente. | - Consulta si usuario tiene SIS, seguro privado o es extranjero.  - Deriva al número adecuado. | 6 | Probado con cada tipo de seguro registrado. |

# 3. Épicas e Historias de Usuario

3. Épicas e Historias de Usuario

Épica 1: Autenticación y Seguridad

Historia de Usuario 1.1: Registro e inicio de sesión (RF1)

Como usuario, quiero registrarme e iniciar sesión con credenciales propias o con mi cuenta de Google, para acceder de manera segura a la aplicación.

Criterios de Aceptación:

• El sistema permite registro con correo y contraseña válidos.

• El sistema permite inicio de sesión con cuenta de Google.

• No se permite el registro con correos duplicados.

Estimación: 5 puntos

Definición de "Hecho":

• Se ha implementado la funcionalidad y probado en un entorno controlado.

• El usuario puede iniciar sesión sin errores y cumple con los criterios de aceptación.

• Se ha actualizado la documentación técnica si es necesario.

Historia de Usuario 1.2: Validación de la cuenta (RF2)

Como usuario, quiero que mi cuenta se valide de forma segura, para proteger mi información personal.

Criterios de Aceptación:

• El sistema cifra credenciales y datos sensibles.

• El sistema bloquea múltiples intentos fallidos de acceso.

• Solo se otorga acceso con credenciales válidas.

Estimación: 3 puntos

Definición de "Hecho":

• Validación de seguridad implementada y probada en entorno controlado.

• Se han ejecutado pruebas unitarias de intentos de acceso.

• Se ha documentado la funcionalidad correctamente.

Épica 2: Mapa y Exploración de Zonas de Riesgo

Historia de Usuario 2.1: Visualizar mapa de zonas de riesgo (RF3)

Como usuario, quiero visualizar un mapa interactivo con zonas de riesgo diferenciadas por colores (verde, naranja, rojo), para identificar áreas seguras o peligrosas.

Criterios de Aceptación:

• El mapa muestra zonas verdes, naranjas y rojas según nivel de riesgo.

• El mapa se carga correctamente al iniciar la aplicación.

Estimación: 5 puntos

Definición de "Hecho":

• El mapa está implementado y probado en diferentes dispositivos.

• Funciona sin errores y cumple con los criterios de aceptación.

• Se ha actualizado la documentación técnica si es necesario.

Historia de Usuario 2.2: Mover y hacer zoom en el mapa (RF4)

Como usuario, quiero desplazar el mapa y hacer zoom, para explorar diferentes zonas.

Criterios de Aceptación:

• El mapa permite desplazamiento fluido.

• El zoom in/out funciona sin errores.

Estimación: 3 puntos

Definición de "Hecho":

• La navegación en el mapa está implementada y probada.

• Funciona de manera estable en dispositivos móviles.

• Se ha documentado la funcionalidad.

Historia de Usuario 2.3: Calificar zonas visitadas (RF8)

Como usuario, quiero calificar las zonas que visité, para mejorar la precisión del mapa.

Criterios de Aceptación:

• El usuario puede dar calificación (ejemplo: 1 a 5 estrellas).

• El sistema guarda y procesa la calificación.

Estimación: 4 puntos

Definición de "Hecho":

• Calificación implementada y probada en entorno controlado.

• Los datos se almacenan correctamente en la base de datos.

• Documentación actualizada si es necesario.

Épica 3: Alertas y Notificaciones

### Historia de Usuario 3.1: Alertas automáticas en zonas de alto riesgo (RF5)

Como usuario, quiero recibir alertas automáticas al ingresar a una zona de alto riesgo, para evitar exponerme a peligro.

Criterios de Aceptación:

• El sistema activa la alerta al ingresar en zona roja.

• La alerta se recibe aunque la aplicación esté en segundo plano.

Estimación: 5 puntos

Definición de "Hecho":

• Funcionalidad de alertas implementada y probada en distintos escenarios.

• Cumple con los criterios de aceptación.

• Documentación técnica actualizada.

### Historia de Usuario 3.2: Notificaciones en segundo plano (RF6)

Como usuario, quiero recibir notificaciones de peligro incluso cuando la aplicación esté cerrada, para mantenerme informado.

Criterios de Aceptación:

• El sistema envía notificaciones push en segundo plano.

• La notificación incluye ubicación y nivel de riesgo.

Estimación: 4 puntos

Definición de "Hecho":

• Notificaciones implementadas y probadas en Android/iOS.

• Cumplen criterios de aceptación definidos.

• Documentación actualizada si es necesario.

### Historia de Usuario 3.3: Activar alerta agitando el dispositivo (RF13)

Como usuario, quiero activar una alerta de emergencia agitando el dispositivo, incluso en segundo plano, para pedir ayuda rápida.

Criterios de Aceptación:

• El sistema detecta el gesto de agitar el dispositivo.

• La alerta se activa aunque la aplicación esté en segundo plano.

Estimación: 6 puntos

Definición de "Hecho":

• Funcionalidad de sensores implementada y probada en distintos modelos de teléfonos.

• Se han realizado pruebas de usuario y unitarias.

• Documentación técnica actualizada.

Épica 4: Reportes e Interacción Ciudadana

Historia de Usuario 4.1: Reportar incidentes (RF7)

Como usuario, quiero reportar incidentes (robos, acosos u otros) directamente desde la aplicación, para mejorar la seguridad del mapa.

Criterios de Aceptación:

• El usuario puede seleccionar el tipo de incidente.

• El reporte incluye ubicación y fecha automática.

• El reporte se almacena correctamente en la base de datos.

Estimación: 5 puntos

Definición de "Hecho":

• Funcionalidad de reportes implementada y probada en entorno controlado.

• Los datos se guardan y visualizan correctamente en el sistema.

• Documentación actualizada si es necesario.

Historia de Usuario 4.2: Seleccionar contactos de emergencia (RF12)

Como usuario, quiero seleccionar contactos de emergencia, para que reciban mensajes automáticos en caso de alerta.

Criterios de Aceptación:

• El usuario puede registrar uno o más contactos.

• Los contactos seleccionados reciben alertas automáticas.

Estimación: 3 puntos

Definición de "Hecho":

• Funcionalidad implementada y probada con envío de alertas reales.

• Cumple con los criterios de aceptación.

• Documentación técnica actualizada.

Épica 5: Comunicación en Emergencias

### Historia de Usuario 5.1: Botón de pánico (RF9)

Como usuario, quiero acceder a un botón de pánico para notificar a la policía, ambulancia o bomberos, con opción de llamada o mensaje, para pedir ayuda rápida.

Criterios de Aceptación:

• El botón inicia llamada directa o envío de mensaje.

• La acción se ejecuta con un solo clic.

Estimación: 5 puntos

Definición de "Hecho":

• Funcionalidad del botón implementada y probada con llamadas reales.

• Cumple criterios de aceptación definidos.

• Documentación actualizada.

Historia de Usuario 5.2: Enviar datos a autoridades (RF10)

Como usuario, quiero que al enviar un mensaje a autoridades o contactos se incluyan automáticamente mis datos y ubicación, para recibir asistencia más rápida.

Criterios de Aceptación:

• El mensaje incluye nombre, ubicación y datos registrados.

• La información llega completa al destinatario.

Estimación: 4 puntos

Definición de "Hecho":

• Funcionalidad probada con datos reales.

• Cumple con los criterios de aceptación.

• Documentación técnica actualizada.

Historia de Usuario 5.3: Mensajes por WhatsApp a contactos de emergencia (RF11)

Como usuario, quiero enviar mensajes por WhatsApp con mi ubicación y datos básicos, para informar a mis contactos de emergencia.

Criterios de Aceptación:

• WhatsApp abre con un mensaje prellenado.

• El mensaje incluye ubicación y datos básicos.

Estimación: 4 puntos

Definición de "Hecho":

• Integración probada con WhatsApp en distintos dispositivos.

• Cumple con los criterios de aceptación.

• Documentación actualizada si es necesario.

Historia de Usuario 5.4: Derivación a hospital según seguro (RF14)

Como usuario, quiero que el sistema consulte mi seguro antes de contactar un hospital, para ser derivado al número correspondiente.

Criterios de Aceptación:

• El sistema consulta si el usuario cuenta con SIS, seguro privado o es extranjero.

• El sistema deriva automáticamente al número correspondiente.

Estimación: 6 puntos

Definición de "Hecho":

• Funcionalidad probada con cada tipo de seguro registrado.

• Cumple con criterios de aceptación definidos.

• Documentación actualizada.

# 4. Priorización del Backlog

| **Prioridad** | **Historia de Usuario** | **Estado** | **Estimación (Puntos)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Alta | HU 1.1 – Registro con correo | Pendiente | 3 |
| Alta | HU 1.2 – Login con Google | Pendiente | 2 |
| Alta | HU 2.1 – Visualizar mapa centrado en Cusco | Pendiente | 2 |
| Alta | HU 2.2 – Mostrar zonas por colores según riesgo | Pendiente | 5 |
| Alta | HU 3.1 – Alertas en primer plano | Pendiente | 3 |
| Alta | HU 3.2 – Alertas en segundo plano | Pendiente | 8 |
| Alta | HU 3.3 – Botón de emergencia (SOS) | Pendiente | 5 |
| Media | HU 1.3 – Tutorial de bienvenida | Pendiente | 2 |
| Media | HU 4.1 – Reportar incidentes | Pendiente | 4 |
| Media | HU 4.2 – Compartir ubicación en tiempo real | Pendiente | 6 |
| Media | HU 4.3 – Calificar zonas | Pendiente | 3 |
| Media | HU 5.2 – Actualizar mapa en tiempo real | Pendiente | 8 |
| Baja | HU 5.1 – Procesar reportes con IA | Pendiente | 13 |
| Baja | HU 5.3 – Almacenar datos procesados | Pendiente | 5 |
| Baja | HU 5.4 – Enviar notificaciones automáticas | Pendiente | 8 |