**Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez**

**Profesor:** Héctor Valderrábanos Gonzales

**Nombre del Proyecto:** Alerta Ciudadana

**Integrantes del equipo:**

Jareni Gomez Juan

Griselda Cabrera Franco

José Daniel Loza Marín

Esaú Vargas Alvares

## Abdiel Rivera Gayoso

## Informe de Factibilidad

**1. Introducción**

El presente informe analiza la viabilidad del desarrollo del proyecto AlertaCiudadana, cuyo objetivo es crear una plataforma tecnológica que conecte a los ciudadanos con autoridades municipales para reportar y gestionar incidentes urbanos en tiempo real.

**2. Viabilidad Técnica**

Se plantea una arquitectura moderna con tecnologías probadas:

Frontend web: View

App móvil: Kotlin (Jetpack Compose) o Flutter

Backend: Django REST

BD: MongoDB

Infraestructura: AWS, Firebase o servidor institucional  
La solución es técnicamente posible con conocimientos y recursos disponibles.

**3. Viabilidad Económica**

La estimación de esfuerzo, basada en UCP, da un total de 1275 horas-hombre, lo que equivale a $191,250 MXN.  
Con opciones de infraestructura gratuita (Firebase/AWS Free Tier), el proyecto es realizable dentro del presupuesto propuesto por la institución.

**4. Viabilidad Operativa**

Existe disposición por parte de ciudadanos y autoridades locales para usar la herramienta. El sistema se adaptará a una prueba piloto en una comunidad con retroalimentación participativa.

**5. Viabilidad Temporal**

El cronograma proyectado contempla un desarrollo de 8 semanas. Con un equipo multidisciplinario de 5 integrantes, se considera factible en el tiempo asignado al proyecto escolar/institucional.

**6. Conclusión**

AlertaCiudadana es un proyecto factible en los aspectos técnico, económico, temporal y operativo. Su impacto social y su bajo riesgo lo convierten en una solución adecuada y realizable con los recursos actuales

## Formato de Requerimientos Formales (Resumen tabular)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Nombre del requerimiento | Tipo | Descripción |
| RF-001 | Reporte de incidente | Funcional | El usuario podrá enviar un reporte con foto, descripción y ubicación. |
| RF-002 | Visualización de incidentes | Funcional | Los usuarios podrán ver en el mapa los incidentes reportados en tiempo real. |
| RF-003 | Inicio de sesión y registro | Funcional | El sistema deberá autenticar usuarios registrados. |
| RF-004 | Panel de administración | Funcional | El administrador podrá validar reportes, generar estadísticas y exportar datos. |
| RF-005 | Notificaciones automáticas | Funcional | El sistema enviará alertas al ciudadano sobre el estado de su reporte. |
| RF-006 | Seguridad de datos | No funcional | La plataforma debe cifrar los datos transmitidos y almacenados. |
| RF-007 | Disponibilidad del sistema | No funcional | La plataforma estará disponible al menos el 95% del tiempo. |
| RF-008 | Escalabilidad | No funcional | El sistema deberá poder atender al menos 500 usuarios concurrentes. |
| RF-009 | Compatibilidad geográfica | No funcional | El sistema funcionará en cualquier ciudad de México con conexión a internet. |
| RF-010 | Interoperabilidad con sistemas de mapas/API | Funcional | El backend podrá comunicarse con servicios de mapas para obtener coordenadas. |