Conexiones-Kimal

Integrantes: Giovanny Cerón – Biron Sepúlveda

Docente: Marco Antonio Valenzuela Contreras

Asignatura: Capstone

Fecha: 08/10/2025

## Índice

[**Índice 2**](#_xx54os1g38x1)

[**1. Resumen Ejecutivo 3**](#_7v9umwkn8kpc)

[**2. Contexto y Problema 3**](#_eckv5q6ffdr7)

[**3. Usuarios y Actores 4**](#_etgq3dx882c8)

[**4. Alcance del Proyecto 4**](#_4zl6s8pq6jza)

[Incluye: 4](#_vvjtvu20tkjg)

[No Incluye: 4](#_6d8ebjm7p9fn)

[**5. Objetivos SMART 5**](#_l4r2o6ai0g6w)

[Objetivos de Negocio 5](#_otmsr8bkp5mc)

[Objetivos de Usuario 5](#_2cr8zp36hjuk)

[Objetivos Técnicos 5](#_g95k3n505yeb)

[**6. Requisitos de Alto Nivel 6**](#_r2huadyd2yqc)

[**Funcionales 6**](#_38sf0a9fbwo6)

[**No Funcionales 6**](#_24zycatp9ank)

[**7. Supuestos y Restricciones 7**](#_4dnug07lup4l)

[Supuestos: 7](#_xim5wwoc47kr)

[Restricciones: 7](#_955mgyanio5o)

[**8. Entregables y Criterios de Éxito 7**](#_xiqolim6tzs)

[**9. Riesgos Principales 8**](#_jrf9edyf5gwy)

[**10. Conclusión 8**](#_5lj6pgtv6kef)

## 1. Resumen Ejecutivo

El proyecto Conexiones-Kimal tiene como objetivo desarrollar una plataforma digital comunitaria que promueva la transparencia, participación y comunicación entre comunidades locales, autoridades y organizaciones sociales vinculadas a proyectos de energía y desarrollo territorial.

La solución permitirá visualizar información en mapas interactivos, publicar alertas y protocolos de emergencia, participar en foros de discusión, y compartir reportes en línea.

Durante los sprints 1 y 2, se implementaron módulos centrales como el mapa de instalaciones, la publicación de protocolos, el foro y el sistema de reportes, validando así la factibilidad técnica y el valor de la plataforma como herramienta de comunicación inclusiva y accesible.

## 2. Contexto y Problema

En las zonas de influencia del proyecto HVDC Kimal-Lo Aguirre, la información sobre actividades, alertas o impactos se difunde actualmente por canales dispersos e informales (grupos de WhatsApp, redes sociales y correos).  
 Esto provoca baja trazabilidad, duplicidad de mensajes y falta de acceso oportuno a información verificada.

Los ciudadanos no cuentan con una plataforma centralizada para informarse, ni con herramientas que permitan participar de manera activa y ordenada en los procesos de comunicación y transparencia territorial.

Conexiones-Kimal surge como respuesta a esta necesidad, proponiendo una solución web que combine mapas, foros, alertas y reportes en un entorno accesible y seguro.

## 3. Usuarios y Actores

| Actor/Rol | Descripción | Necesidades Principales |
| --- | --- | --- |
| Ciudadano/a | Usuario final que accede al portal. | Consultar información en el mapa, publicar comentario, recibir alertas, saber estado de antena. |
| Moderador/a | Responsable del contenido del foro y noticias. | Revisar publicaciones, mantener orden, responder preguntas. |
| Administrador/a | Control general del sistema | Configurar categorías, usuarios, permisos y generar reportes globales |
| Soporte | Control de ayuda técnica o de consultas | Recibir y responder mensajes, mantener comunicación clara con usuarios. |
| Sistema Externo(correo/whatsapp,Agente IA) | Canales de notificación, soporte a usuario. | Enviar actualizaciones o alertas. |

## 4. Alcance del Proyecto

### Incluye:

* Visualización de mapa interactivo de instalaciones y zonas de interés.
* Publicación de protocolos y reportes (descarga PDF).
* Foro comunitario con CRUD, moderación y segmentación por tema.
* Sistema de alertas (configuración y envío por región).
* Gestión de usuarios y roles.
* Diseño accesible y adaptable (web responsive).
* Chat Bot
* IA Agente
* Login y registro de usuarios

### No Incluye:

* Aplicación móvil nativa.
* Idiomas para pueblos originarios

## 5. Objetivos SMART

### Objetivos de Negocio

* Centralizar toda la comunicación comunitaria relacionada al proyecto HVDC antes del cierre del semestre.
* Consolidar una herramienta que permita evidenciar participación y transparencia en procesos territoriales.

### Objetivos de Usuario

* Lograr que al menos el 50 % de los usuarios accedan al módulo de mapa o foro en su primer uso.
* Lograr Transparencia hacia los usuarios.

### Objetivos Técnicos

* Entregar un MVP funcional en tres sprints, con mapa, alertas y foro operativo.
* Mantener tiempo de carga inferior a 10 s y disponibilidad del 80 % en pruebas locales.

## 

## 6. Requisitos de Alto Nivel

| Funcionales | | |
| --- | --- | --- |
| ID | Requisitos | Descripción |
| RF-01 | Mapa Interactivo | Visualizar instalaciones y zonas HVDC. |
| RF-02 | ChatBot | Responsable de responder |
| RF-03 | Foro Comunitario | Crear, responder y moderar publicaciones. |
| RF-04 | Agente IA | Responsable de responder el tiempo real |

| No Funcionales | | |
| --- | --- | --- |
| ID | Requisitos | Descripción |
| RNF-01 | Seguridad | Autenticación y autorización por rol. |
| RNF-02 | Usabilidad | Interfaz responsive. |
| RNF-03 | Rendimiento | Carga ≤ 15 s y bajo consumo de recursos. |
| RNF-04 | Disponibilidad | 90% De tiempo Disponible |
| RNF-05 | Escalabilidad | Estructura modular que soporte nuevas integraciones. |

## 

## 7. Supuestos y Restricciones

### Supuestos:

* Los Usuarios tendrán computadora o celular con acceso a internet
* El proyecto seguirá el marco Scrum.

### Restricciones:

* No se desarrolla aplicación móvil.
* Plazo acotado por el calendario académico (3 sprints).
* Se prioriza funcionalidad sobre diseño avanzado.

## 8. Entregables y Criterios de Éxito

* MVP entregado: mapa, foro, alertas, protocolos y reportes funcionales.
* Documentación Scrum completa (Daily, Sprint Backlog, Review, Retrospectiva).
* Validación docente positiva en revisión final del Capstone.
* Validación de empresa conexión positiva a final de semestre.
* Cumplimiento del backlog priorizado y de las historias de usuario planificadas.

## 9. Riesgos Principales

| ID | Riesgos | Probabilidad | Impacto | Mitigación |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| R1 | Bloqueos técnicos sin solución rápida | Alta | Alta | Reportar en Dailys y documentar impedimentos. |
| R2 | Sobrecarga de tareas en un integrante | Media | Alta | Dividir historias por prioridad y esfuerzo. |
| R3 | Cambios de alcance no planificados | Media | Media | Ajustar backlog en cada refinamiento. |
| R4 | Falta de pruebas de usabilidad | Media | Media | Programar test interno al cierre de Sprint 2. |
| R5 | Demora del desarrollo e implementación de agente IA | Alta | Media | Dividir modulo de desarrollo e implementación en más de un desarrollador. |

## 10. Conclusión

El proyecto Conexiones-Kimal avanza siguiendo la metodología Scrum, completando los incrementos del Sprint 1 (funcionalidades base) y Sprint 2 (mejoras visuales, moderación y reportes).  
El producto final busca ser una plataforma de comunicación transparente, accesible y colaborativa, que aporte al desarrollo social y a la integración tecnológica de las comunidades locales.