

Estructura del Documento de Proyecto CTM

Tabla de Contenido

Estructura del Documento de Proyecto CTM	1
Generalidades del Proyecto	2
Información Básica	2
Palabras Clave	2
Entidades Participantes	2
Equipos de Trabajo	2
Equipo Técnico-Científico	2
Equipo Administrativo	2
Descripciones y Contenido	4
Portada del Proyecto	4
Resumen Ejecutivo	4
Justificación	4
Objetivos (SMART)	4
Plan de Ejecución	5
Cronograma de Actividades	5
Matriz de Riesgos	5
Resultados e Impactos	5
Referencias Bibliográficas (APA)	5

Generalidades del Proyecto

Información Básica

Atributo	Valor
Código Registro	109755-2025
Título	Detección de Anomalías Sísmicas con Inteligencia Artificial en Zonas Rurales de Difícil Acceso
Convocatoria	950-2024 COLOMBIA INTELIGENTE
Programa	Ciencias de la Tierra
Entidad	ESCUELA NAVAL DE CADETES
Línea Temática	Gestión del Riesgo
Duración	24 Meses
Área OCDE	2. Ingeniería y Tecnología

Palabras Clave

Términos: Sismología, Deep Learning, IoT, Alerta Temprana.

Entidades Participantes

Nombre Entidad	Rol
Escuela Naval	Ejecutor
Univ. Cartagena	Co-Ejecutor

Equipos de Trabajo

Equipo Técnico-Científico

Entidad	Tipo	Rol
Escuela Naval	Academia	Investigador Principal
TechSolutions	Privado	Arquitecto

Equipo Administrativo

Nombre	Cédula	Rol
--------	--------	-----

Juan Pérez	1.045.XXX.XXX	Gerente de Proyecto
------------	---------------	---------------------

Descripciones y Contenido

Portada del Proyecto



Resumen Ejecutivo

Este proyecto busca democratizar el acceso a sistemas de alerta temprana...

Justificación

Las zonas rurales carecen de monitoreo...

Objetivos (SMART)

Objetivo General: Desarrollar sistema de alerta temprana con IA.

Objetivo 1

- **Específico:** Red sensores
- **Medible:** 100% operativos
- **Alcanzable:** LoRaWAN
- **Relevante:** Recolección
- **Temporal:** Mes 6

Plan de Ejecución

Cronograma de Actividades

Fase	Actividad	Entregable	Semanas
Fase 1	Diseño	Planos	4
Fase 2	Datos	Dataset	8

Matriz de Riesgos

Riesgo	Prob.	Imp.	Mitigación
Fallo Sensores	Media	Alto	Redundancia

Resultados e Impactos

- Prototipo TRL-6
- Software Web

Referencias Bibliográficas (APA)

- Airlangga, G. (2024). Advanced machine learning techniques. *Journal of Geophysics*, 45(2), 112-130.
<https://doi.org/10.1002/jg.example>
- Lin, J. (2025). Anomaly detection in seismic data. *Seismological Research Letters*, 96(1), 45-58.
<https://doi.org/10.1785/022024>
- Wang, S., & Nishio, M. (2025). Optical flow-based structural anomaly detection. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 38, 201-215.