

Segmentación de fisuras en pavimento asfáltico utilizando visión por computadora e inteligencia artificial.

(INIC01-302)

Institución Proponente: Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción

Sitio web: www.pol.una.py

Objetivo General del Proyecto

Desarrollar un sistema de detección automática de fisuras en pavimento tipo asfalto asistido por computadora.

Resultados Esperados

1. Métodos actuales de detección de fisuras estudiados y evaluados.
2. Desarrollo de un método de segmentación de imágenes de fisuras en asfalto.
3. Métodos de clasificación binaria y técnicas de entrenamiento analizados y adoptados.
4. Algoritmo de segmentación final propuesto.
5. Validación por parte de expertos de las segmentaciones realizadas por el algoritmo
6. Difusión del trabajo de investigación y los resultados obtenidos

| Monto Financiado por Conacyt (G) | Monto Contrapartida (G) | Monto Total (G) | Monto Transferido (G) | Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G) |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|
| 90.000.000 | 0 | 90.000.000 | 74.046.250 | 74.046.250 |

Estado del Proyecto: Proceso cierre

Modalidad : Proyectos de Investigación Aplicada

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 12.1. I+D relativa a las Ciencias Naturales financiada con FGU

UNESCO: 3304|3304. TECNOLOGIA DE LOS ORDENADORES |Tecnología de los ordenadores

OCDE: 1.2|1.2. CIENCIAS FÍSICAS (ASTRONOMÍA Y CIENCIAS DEL ESPACIO, FÍSICA, OTRAS ÁREAS AFINES)|Ciencias de la Información y la Comunicación

ISIC:

Contratos/ Adendas

| # | Descripción | Firma | Inicio | Fin ejecución | Fin vigencia |
|---|--|------------|------------|---------------|--------------|
| 1 | Contrato Público FP Nº 2024-C1-IN IC01-302 | 05/02/2024 | 05/02/2024 | 05/08/2025 | 03/11/2025 |
| 2 | Contrato Público FP Nº 2024-C1-IN IC01-302 | 16/11/2025 | 16/11/2025 | 05/08/2025 | 26/02/2026 |

Miembros de equipo

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Laura Leticia Ruiz Diaz Fariña | Director del proyecto | - Especialista en contrataciones públicas - Licenciatura en administración |
| 2 | Fredy Gabriel Ramírez Villanueva | Investigadores en formación | - Ingeniero Civil por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción - Master en Ingeniería Civil por la Facultad de Ingeniería UNA - Actual doctorando en Ciencias de la Computación en la Facultad Politécnica UNA - Docente universitario de Álgebra lineal (FIUNA, FCyT UNCA), Resistencia de Materiales (UCA Guairá) y Estructuras (FCyT UNCA). |
| 3 | Pastor Emmanuel Pérez Estigarribia | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Doctor en Ciencias de la computación Maestría en Ciencias Mención Zoología Licenciatura en ciencias Mención Biología |
| 4 | José Luis Vázquez | Investigador tutor | Investigador PRONII Nivel |

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|---|---------|-----|---|
| | Noguera | | 2. - Ingeniero en sistemas computacionales. Instituto Tecnológico de León, México. - Maestría en Ciencias de la Computación. Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción. - Doctor en Ciencias de la Computación. FPUNA. - Docente Investigador FPUNA en Procesamiento Digital de Imágenes. |