

# Sistema de detección de obstáculos de vehículos autónomos de superficie basado en redes neuronales convolucionales

(PINV01-856)

**Institución Proponente:** Facultad de Ingeniería - FIUNA - UNA

**Sitio web:** <http://www.ing.una.py/>

## Objetivo General del Proyecto

Desarrollar un sistema de detección de obstáculos con técnicas recientes de aprendizaje profundo para ser implementado en un Vehículo Autónomo de Superficie (ASV) real para mejorar su navegación en entornos acuáticos

## Resultados Esperados

1. Algoritmo basado en aprendizaje profundo para detección de obstáculos en entornos acuáticos
2. Conjunto de datos de imágenes de posibles obstáculos recolectadas en pruebas de campo
3. Hardware del ASV actualizado para el procesamiento de obstáculos en tiempo real y la incorporación de un sistema de cámaras estéreo para la detección de los obstáculos
4. Equipo técnico formado especializado en las áreas de visión computacional, aprendizaje profundo y navegación autónoma
5. Al menos 1(una) participación en carácter de ponencia o poster presentada en encuentros científicos internacionales y/o nacionales(Seminarios, congresos, etc)
6. Al menos 1 (un) artículo científico presentado o aceptado para publicación en revistas internacionales y/o nacionales indexadas en SCOPUS/SCIMAGO/WOS que se encuentre en los cuartiles 1,2 o 3 de los índices de impacto
7. Gestión administrativa del proyecto

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G)
300.000.000	0	300.000.000	240.000.000	

**Estado del Proyecto:** En ejecución

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Básica

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 13.2. I+D relativa a la Ingeniería

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

**OCDE:** 2.2|2.2. INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA [INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INGENIERÍA Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, INGENIERÍA INFORMÁTICA (SÓLO EQUIPOS) Y OTRAS DISCIPLINAS AFINES]]Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática

**ISIC:**

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato	06/02/2024	06/02/2024	06/02/2026	07/05/2026

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
---	---------	-----	----------------------