

# Sistema Móvil de Conteo y Caracterización de Vehículos a través del Procesamiento de Video

(PINV15-873)

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

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

## Objetivo General del Proyecto

Diseñar e implementar un carro autosustentable de conteo y caracterización de vehículos de pequeño y gran porte, utilizando un sistema autónomo de visión.

## Resultados Esperados

1. Conseguir innovaciones teóricas-prácticas en el campo de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) aplicado al monitoreo, control y clasificación de vehículos de pequeño y gran porte, mediante nuevas soluciones móviles autosustentables.
2. Desarrollar y proponer un carro tipo tráiler autosustentable capaz ser desplazado en el área de prospección de manera a identificar vehículos, clasificar, detectar ejes en base a la implementación de un algoritmo distribuido de comunicación entre cámaras, almacenar los datos y enviar la información GPRS a un centro de monitoreo.
3. Presentar a la comunidad científica nacional e internacional y a la sociedad paraguaya, al MOPC, Municipalidades, Gobernaciones, etc., un nuevo método móvil de monitoreo y gestión y control vehicular así como de vías y caminos.
4. Lograr el aumento de la capacidad del recurso humano en materia de I+D+i, mediante la formación de los investigadores en el área del procesamiento de video en tiempo real, Energías Renovables (ER), Sistemas Embebidos (SE), nuevos algoritmos de control y clasificación de objetos, entre otros ejes relevantes.
5. Realizar la difusión gradual de los resultados obtenidos en diversos puntos de prospección, en congresos nacionales e internacionales, así como también en revistas internacionales de alto factor de impacto.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
399.700.000	248.800.000	648.500.000	375.091.908	375.091.908

**Estado del Proyecto:** Finalizado

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Institucional

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 4.4. SISTEMAS DE TRANSPORTE

**UNESCO:** 330413. DISPOSITIVOS DE TRANSMISION DE DATOS

**OCDE:** 2.2. INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA [INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INGENIERÍA Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, INGENIERÍA INFORMÁTICA (SÓLO EQUIPOS) Y OTRAS DISCIPLINAS AFINES]

**ISIC:** 7120. ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato N° 029/2017	30/06/2017	01/07/2017	30/06/2019	28/09/2019
2	Adenda N°1/2019 PINV15-873	06/09/2019	01/07/2017	31/05/2020	29/08/2020
3	Adenda N°2/2020 PINV15-873	13/07/2020	01/07/2017	30/09/2020	29/12/2020
4	Adenda N° 03/2020	22/10/2020	01/07/2017	30/11/2020	28/02/2021
5	Adenda N° 04/2021	02/03/2021	01/07/2017	30/04/2021	29/07/2021

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Derlis Orlando Gregor Recalde	Director del proyecto	Derlis O. Gregor nació en Asunción, Paraguay, en 1980. Es Licenciado en Análisis de Sistemas e Ingeniero en Informática, recibido en la Universidad Americana, Paraguay, en 2017, M.Sc. y Ph.D. en Electrónica, Procesamiento de Señales y Comunicaciones, recibido en la Universidad de Sevilla, España, en 2009 y 2013, respectivamente.

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Actualmente es Docente Investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA). Sus investigaciones se centran en la aplicación de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS). Interoperabilidad en Redes de Sensores, Agricultura de Precisión. Sistemas Distribuidos, Drones, Inteligencia Artificial y Sistemas Complejos.
2	Juan José Cáceres Díaz	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ingeniero en Electrónica
3	Maira Santacruz Bogado	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Maira Santacruz Bogado nació en Asunción, Paraguay, en 1984. Es Licenciada en Análisis de Sistemas y Medalla de oro como Ingeniera en Informática, recibida en la Universidad Americana, Paraguay, en 2010, M.Sc. en Auditoría Informática recibida en la Institución Superior de Estudios de Postgrado, Vía Pro Desarrollo, Paraguay, en 2017. Actualmente es Docente Investigador y Jefe del Dpto. de Ciencias Computacionales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA). Sus investigaciones se centran en la aplicación de los Sistemas Inteligentes de

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
4	Maira Santacruz Bogado	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	<p>Transporte (ITS) y la Interoperabilidad en Redes de Sensores.</p> <p>Maira Santacruz Bogado nació en Asunción, Paraguay, en 1984. Es Licenciada en Análisis de Sistemas y Medalla de oro como Ingeniera en Informática, recibida en la Universidad Americana, Paraguay, en 2010, M.Sc. en Auditoría Informática recibida en la Institución Superior de Estudios de Postgrado, Vía Pro Desarrollo, Paraguay, en 2017. Actualmente es Docente Investigador y Jefe del Dpto. de Ciencias Computacionales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA). Sus investigaciones se centran en la aplicación de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) y la Interoperabilidad en Redes de Sensores.</p>
5	Raúl Igmar Gregor	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Doctor en Electrónica
6	Kevin Daniel Cikel Jara	Investigadores en formación	<p>Kevin D. Cikel J. nació en Asunción, Paraguay, en 1989. Es Ingeniero Electrónico recibido en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay, en el 2016. Actualmente es Docente</p>

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
7	Derlis Orlando Gregor Recalde	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	<p>Investigador de la FIUNA. Sus investigaciones se centran en Vision por Computador, Inteligencia Artificial, Redes de Sensores y Sistemas Distribuidos.</p> <p>Derlis O. Gregor nació en Asunción, Paraguay, en 1980. Es Licenciado en Análisis de Sistemas e Ingeniero en Informática, recibido en la Universidad Americana, Paraguay, en 2017, M.Sc. y Ph.D. en Electrónica, Procesamiento de Señales y Comunicaciones, recibido en la Universidad de Sevilla, España, en 2009 y 2013, respectivamente. Actualmente es Docente Investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA). Sus investigaciones se centran en la aplicación de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS). Interoperabilidad en Redes de Sensores, Agricultura de Precisión. Sistemas Distribuidos, Drones, Inteligencia Artificial y Sistemas Complejos.</p>