

# Conteo y Clasificación del Flujo Vehicular a través del Procesamiento de Video en las Principales Vías de Acceso y Salida de San Lorenzo

(PINV15-66)

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

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

## Objetivo General del Proyecto

Diseñar e implementar una arquitectura de sistemas autosustentables de conteo y clasificación de vehículos utilizando tecnologías de visión artificial.

## Resultados Esperados

1. Conseguir innovaciones teórico-prácticas en el campo de los ITS, poco desarrollado a nivel local, mediante el desarrollo y la instalación de módulos autosustentables de captación de video del tráfico implementados en puntos específicos de prospección en la ciudad de San Lorenzo por su ubicación estratégica de acceso a la capital.
2. Desarrollar y proponer planes estratégicos de mejoras para la instalación y puesta en marcha de otros módulos autosustentables similares, en diferentes ciudades y puntos estratégicos del país de manera a lograr un mejor control del flujo vehicular.
3. Lograr el aumento de la capacidad del recurso humano en materia de I+D+i, mediante la formación de los investigadores contratados en el marco del proyecto, en el área de las Energías Renovables (ER) con su aplicación en la Energía Fotovoltaica, Sistemas Embebidos (SE), Algoritmos de Procesamiento de Imágenes, entre otros ejes relevantes.
4. Lograr la transferencia de los resultados de la investigación a la Municipalidad de San Lorenzo, Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones (MOPC), a la comunidad académica y la sociedad en general.
5. Realizar la difusión gradual de los resultados obtenidos 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)
899.220.000	464.080.000	1.363.300.000	868.788.956	868.788.956

**Estado del Proyecto:** Finalizado

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Asociativa

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 4.5. SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

**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:** 6201. PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato N° 028/2017	30/06/2017	01/07/2017	30/06/2019	28/09/2019
2	Adenda N°1/2019 PINV15-066	06/09/2019	30/06/2017	31/05/2020	29/08/2020
3	Adenda N°2/2020_0_PINV15-066	13/07/2020	30/06/2017	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	30/04/2020	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,

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			<p>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>
2	Sergio Luis Toral	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	<p>Sergio Toral nació en Rabat, Marrueco, en 1972. Es doctor Ingeniero Industrial por la Universidad de Sevilla en el año 1999. Actualmente, es catedrático del Dpto. de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Sevilla. Sus principales áreas de investigación se centran en redes ad hoc, despliegue inteligente de redes de sensores y vehículos no tripulados, sistema inteligentes de transporte, inteligencia computacional y sistemas distribuidos. Es autor de 77 artículos en revista con impacto, con un índice h de 22, y más de 100 ponencias a congresos internacionales. Es editor asociado de la revista</p>

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Future Generation Computer Systems.
3	Juan José Cáceres Díaz	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ingeniero en Electrónica
4	Maira Santacruz Bogado	Investigadores Principales (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 Transporte (ITS) y la Interoperabilidad en Redes de Sensores.
5	Maira Santacruz Bogado	Investigadores Principales (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

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			<p>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>
6	Raúl Igmar Gregor Recalde	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Doctor en Electrónica
7	Mario Eduardo Arzamendia López	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Doctorado- Ingeniería Automatica, Electronica y telecomunicacion Maestria Grado: Ingeniería Electrica
8	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 Investigador de la FIUNA. Sus investigaciones se centran en Visión por Computador, Inteligencia Artificial, Redes de Sensores y Sistemas Distribuidos.</p>
9	Erid Eulogio Pacheco Viana	Investigadores en formación	Ingeniero Electromecánico con orientación

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Electrónica