

# Aplicación de Accionamientos Electromecánicos Multifásicos en Sistemas de Propulsión de Vehículos Eléctricos

(14-INV-274)

**Institución Proponente:** Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción

**Sitio web:** www.pol.una.py

## Objetivo General del Proyecto

El objetivo principal de este proyecto consiste en generar nuevos avances en la tecnología de Vehículos Eléctricos. Para el efecto, se implementarán mejoras en el actual prototipo disponible en la FPUNA, tales como convertidores CC-CC y CC-CA multifásicos junto con su máquina y controladores para conseguir un sistema con una fiabilidad global elevada y alto desempeño en su operación. Es importante destacar que dentro de la literatura actual, es complicado encontrar implementaciones parecidas por lo que éste será un trabajo de investigación vanguardista dentro del estado del arte.

## Resultados Esperados

1. Diseño del módulo de propulsión que abarca tanto a la rama eléctrica como a la mecánica, los convertidores y el control.
2. Modelo dinámico de simulación de cada uno de los componentes del sistema de propulsión para la evaluación previa de su operación y eficiencia mediante herramientas computacionales y desarrollo de controles empleando esta herramienta.
3. Prototipo innovado de vehículo eléctrico con los distintos componentes del hardware, controladores digitales, algoritmos de control de alto desempeño, convertidores de potencia, sistema de gestión de energía y frenado regenerativo proyectados en el diseño.
4. Demostración práctica del prototipo desarrollado mediante pruebas que abarquen los distintos modos de operación dentro del circuito del Campus de la UNA evaluando viabilidad, eficiencia y fiabilidad del sistema de propulsión implementado.
5. Difusión de conocimientos generados en congresos, revistas científicas, trabajos de grado y formación de recursos humanos.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G)
----------------------------------	-------------------------	-----------------	-----------------------	--

**Estado del Proyecto:** Cancelado

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Institucional

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 2.5|2.5. PROTECCIÓN DEL AIRE|Protección del aire

**UNESCO:** 330115. SISTEMAS DE PROPULSION

**OCDE:**

**ISIC:**

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato	13/07/2015	13/07/2015	13/07/2017	11/10/2017

## Miembros de equipo

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