

## Proyecto de Vinculación Tecnológica

**Convocatoria:** PRITT 2017 - UNNOBA

**Título:** “Plataforma robótica multipropósito para navegación terrestre con soporte aéreo aplicada a ensayos a campo utilizando técnicas de visión artificial”

**Lugar de trabajo:** ITT

**Disciplina:** Ingeniería y tecnología

**Objetivo socioeconómico:** Producción y tecnología industrial

**Tipo de investigación:** Aplicada

**34 Fecha de inicio – Fecha de fin:** 01/06/2017 – 31/05/2018

### Resumen:

La presente investigación busca avanzar en varios aspectos relacionados con la incorporación de las tecnologías en Agricultura de Precisión. Por un lado lograr el desarrollo de una plataforma robótica terrestre que pueda navegar utilizando un sistema de visión artificial apoyado con sistemas de posicionamiento DGPS sobre ensayos de diferentes cultivos con la posibilidad de moverse tanto en caminos preestablecidos como entre medio de los surcos. Por otro lado se postula el uso modular, que pueda ser multipropósito, permitiendo la incorporación de diferentes sensores para diferentes tipos de aplicaciones agronómicas. También se plantea dotar a la plataforma de diferentes niveles de conectividad inalámbrica que le permita comunicarse con otras plataformas terrestres y/o áreas para la coordinación de tareas de relevamiento o navegación, conjuntamente con la utilización de sistemas GIS y el uso de teledetección. Por último, la incorporación de autonomía energética basada en energías alternativas utilizando por ejemplo paneles solares.

**Palabras claves:** Visión artificial; Robótica; Navegación autónoma; Sensado a campo; Agricultura de precisión

**Director:** Russo, Claudia

**Co director:** Cicerchia, Lucas Benjamín

### Grupo de trabajo:

- Serafino, Sandra
- Sarobe, Mónica
- Balmer, Agustín
- Faroppa, Martín
- Mitriatti, Juan Pablo
- Galizia, Luciana

- Portillo, Javier
- Severini, Alan David