

# PARTICIÓN DE VISUAL SLAM PARA SU USO CON CELULARES

Alejandro Silvestri, Jorge Eterovic, Alesio Sinopoli  
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas  
Universidad Nacional de La Matanza

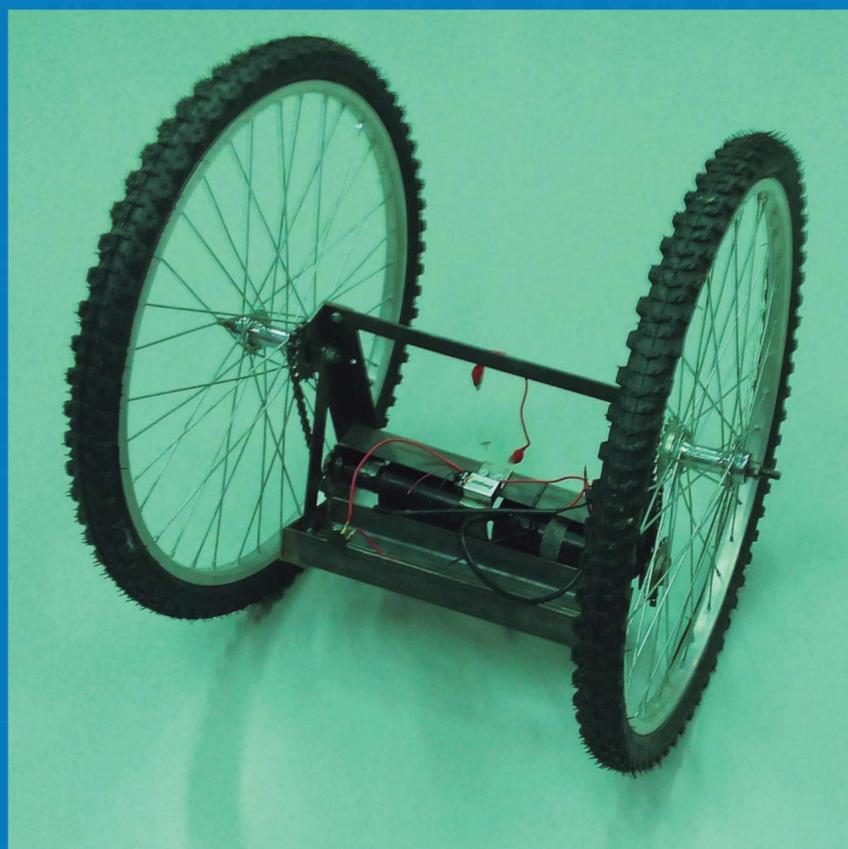
## CONTEXTO

Un AMR es un pequeño vehículo autónomo de carga, que circula muchas veces a la par de las personas, en recintos controlados - no en la vía pública - como depósitos, plantas industriales, campus y predios en general.

Los AMR comerciales usan un sistema de autolocalización basado en LIDAR, un sensor efectivo pero muy costoso.

El proyecto consiste en el desarrollo de un AMR autolocalizado por Visual SLAM. Es multidisciplinario, con partes mecánicas, electrónicas, de control e informáticas.

El presente trabajo se concentra en el componente informático de autolocalización del AMR que se está desarrollando en el proyecto PROINCE de la Universidad Nacional de La Matanza.



## LÍNEAS DE I/D

Este trabajo es parte del proyecto PROINCE de la Universidad Nacional de La Matanza, dedicado al diseño de un AMR versátil de bajo costo como prototipo para uso académico y para uso comercial.

## RESULTADOS OBTENIDOS/ESPERADOS

Los resultados obtenidos se resumen aquí:

- Prueba de concepto de Visual SLAM partido, con una medición de performance adecuada para AMR
- Método de vinculación entre sistemas de referencias virtual y real
- El sistema UNLaM completo y funcionando publicado en GitHub

Los resultados esperados son:

- Aislación del autolocalizador partido como un módulo para su disponibilidad en otros proyectos, incluyendo PROINCE
- Modificación y documentación del módulo
- Tabla comparativa con pruebas de performance con varios celulares
- Sistema de navegación que indique la trayectoria a seguir a partir de la autolocalización.

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Cinco alumnos de Ingeniería Informática se recibieron de ingenieros con su trabajo de grado UNLaM.

El proyecto promueve la formación en proyectos de I+D de 4 docentes ingenieros.