



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1. – Datos del Proyecto

- Título del Proyecto (en castellano)

Pilotos automáticos avanzados para maquinaria agrícola -
50620190100080LI

- Título del Proyecto (en inglés)

Advanced autopilots for agricultural machinery

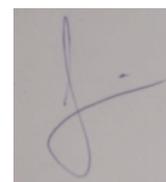
- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

La implementación de herramientas de agricultura de precisión ha cambiado la forma de manejar los cultivos y el uso de los insumos permitiendo alcanzar una máxima eficiencia de respuesta agronómica y económica. Esto ha sido posible a partir del uso de herramientas provistas por las tecnologías de la información y comunicaciones. Uno de los emergentes de estas tecnologías es la maquinaria agrícola precisa, la cual ha crecido de manera exponencial en la última década. Los principales motivos detrás de notable desarrollo son la capacidad de i) gestionar y controlar procesos agrícolas, ii) gestionar a distancia y en tiempo real, iii) mejorar la precisión y eficiencia en las tareas, iv) mejorar la productividad, v) reducir los riesgos y fatiga de los operarios y vi) cuidar el medio ambiente, entre otros.

El objetivo de este proyecto es el desarrollo e implementación de un sistema de navegación de propósitos generales y un sistema de gestión de recursos (semillas, fertilizantes y agroquímicos) que permitan la operación autónoma y eficiente de maquinaria agrícola y sus implementos, e implementarlos en plataformas de hardware abierto y software abierto. El desarrollo de este sistema permitirá disponer de tecnología propietaria avanzada que hoy se importa, resolviendo las limitaciones más importantes que tienen los sistemas comerciales disponibles en la actualidad.

- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen

The implementation of precision agriculture tools has changed the way crops and inputs are managed allowing maximum agronomic and economic efficiency. This has been possible due to the use of a wide variety of information technologies and communications tools in agronomic problems. One of the emerging technologies is precision farming machinery, which has grown exponentially in the last decade. The reasons behind remarkable development are the ability to i) manage and control agricultural processes, ii) manage remotely and in real time, iii) improve accuracy and efficiency in tasks, iv) improve productivity, v) reduce risks and fatigue of the operators





and vi) take care of the environment, among others.

The objective of this project is the development and implementation of a general purpose navigation system and a resource management system (seeds, fertilizers and agrochemicals) that allow the autonomous and efficient operation of agricultural machinery and its implements, that will be implemented in open hardware and open software platforms. The development of this system will allow us to have advanced proprietary technology that is imported nowadays, resolving one of the most important limitations of commercial systems currently available.

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)

PILOTO AUTOMÁTICO AVANZADO	MAQUINARIA AGRÍCOLA	SISTEMAS EMBEBIDOS
-------------------------------	------------------------	--------------------

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)

ADVANCED AUTOPILOT	AGRICULTURAL MACHINERY	EMBEDDED SYSTEMS
--------------------	---------------------------	------------------

2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido

Leonardo Giovanini

- Unidad Académica

Instituto de Investigación en Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional (sinc(i)),
 FICH-UNL/CONICET

- Teléfono oficial de contacto

+54 (342) 4575233 ext 117

-Teléfono móvil de contacto

+54 (342) 155245714

-E-mail del Director/a del Proyecto

lgiovanini@sinc.unl.edu.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

La información que se utilizará durante el proyecto se obtendrá a partir de simulaciones numéricas, simulaciones basadas en la técnica hardware-in-the-loop y experimentos en campo.

Las simulaciones basadas en la técnica hardware-in-the-loop se realizarán en el laboratorio, utilizando una computadora para ejecutar el modelo del sistema tractor-implemento, mientras que el sistema embebido ejecuta los algoritmos del piloto automático y de gestión de insumos.

Las experiencias en campo consistirán en medir las variables relevantes del sistema





tractor-implemento (posición, aceleraciones, velocidades rotacionales, etc) las cuales luego serán analizadas en el laboratorio para analizar el desempeño del sistema.

– Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? (marque X)

	NO
	SI. Elija una de las opciones: b
	a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
	b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible
	c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
	d) Otro. Justifique.

– Período de Confidencialidad: Es el período durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El período máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad/serán de acceso público.

Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con “X”.

	1 (UN) año
	2 (DOS) años
	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
	5 (CINCO) años
	Otro.
	Motivos:

