

A large, stylized purple graphic element on the left side of the page. It consists of a thick, dark purple vertical bar with three rounded, white, semi-circular cutouts stacked vertically. To the right of this bar is a large, rounded, multi-colored shape that transitions from purple at the bottom to red and orange at the top. The text 'SEMANA DE LA INGENIERÍA 2018' is overlaid on this multi-colored shape.

**SEMANA
DE LA
INGENIERÍA
2018**



Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



Horizontes de Robótica e Inteligencia Artificial en la Agroindustria

05 de Junio de 2018

MSc Ing Alejandro J. M. Repetto
ajm@inipop.com / @ajmrepetto

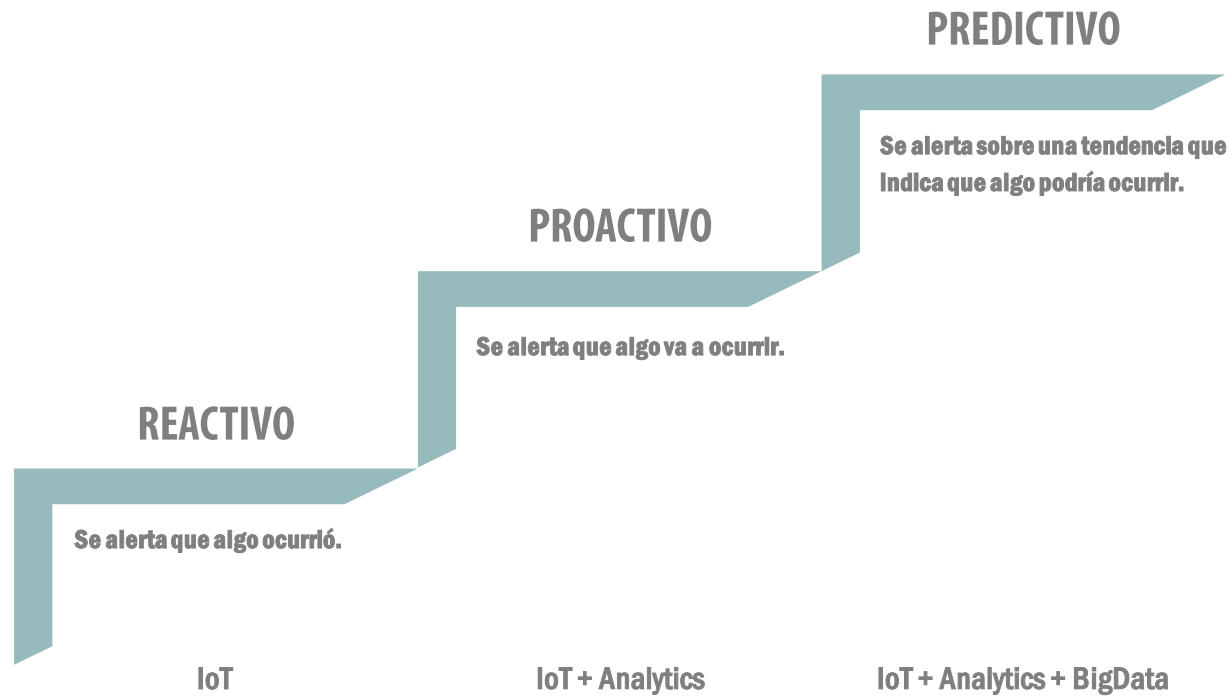




Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



ALCANCES DE CONTEXTOS





Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



ROBOTS



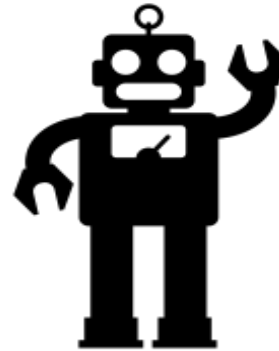
COMUNICACIONES



INTELIGENCIA



MECÁNICA



SENSORES



ENERGÍA



HARDWARE



Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



CASO DE ROBÓTICA LOCAL





Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



REQUERIMIENTOS

Industria Agrícola

Control de Malezas
Resistentes



Ministerio de Agroindustria y
AACREA

Industria Bélica

Vehículo de exploración



Desarrollo en el Ejército
Argentino

Desarrollar una **plataforma robótica autónoma**, con **inteligencia de panal** que pueda integrar **sensores y actuadores**, con capacidad de **movilidad, comunicaciones y energía** específicas para el agro.



Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



PLATAFORMA



Cuerpo
Mecánica

INTI / INTA / Pronello /
Berta / Cicaré



Comunicaciones
Wireless

Inipop / CIDESO / Otros



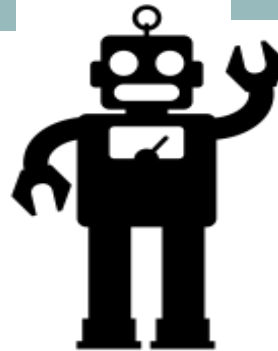
Sentidos
Sensores

Inipop y Otros



Conciencia
Inteligencia Artificial

FCEN - UBA / CIDESO
Otros Privados



Energía
Baterías y Motores

ArMotors / INTI



Cerebro
Computadora

Ingeniería
ArsUltra, Inipop y Otros



Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



PLATAFORMA ROBÓTICA



Inteligencia Artificial

Para el control autónomo de la plataforma robótica, (y visión artificial para reconocimiento).



Robótica

Sensores y actuadores para cumplir las funciones necesarias requeridas por el cultivo.



Escalable

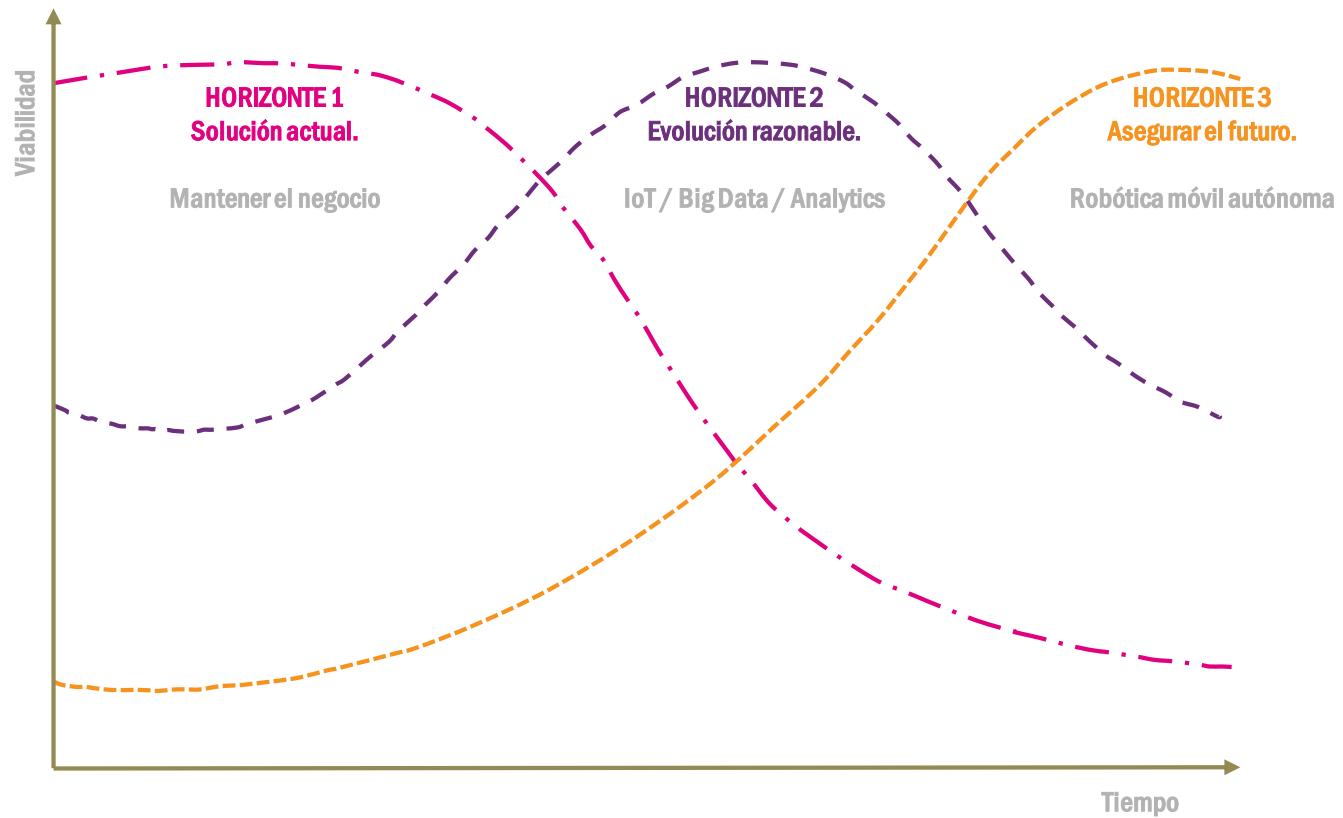
Inteligencia global a través de sumatoria de inteligencias locales. Lógica de enjambre.



Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



ESTRATEGIA





Sumar capacidades para un mundo sustentable.
La agroindustria en el nuevo milenio.
5 al 7 de junio



TÁCTICA



inipop

Horizonte 2

Plataforma Colibri[®]. Familia de sensores para agro, ciudades, industrias y retail.



Horizonte 3

PIDDEF Robot Autónomo de Exploración.
Plataforma móvil autónoma.