

Agricultura Digital

Línea del plan de trabajo de Litoral Sur
Febrero 2022

Equipo:

José Aranguren
Nicolás Ciano
Víctor Giménez
Milagros Sobredo

Auspicia:



En el camino de la digitalización de la agricultura:

¿Qué plataformas ofrece el mercado?

¿Para qué me sirven?

¿Qué responden y qué no?

¿Qué estructura necesita?

¿Qué es necesario para subirse?

El proceso: ¿Qué hicimos para responder esas preguntas?

1. Identificar las plataformas.
2. Conocer las distintas funcionalidades que pueden ofrecer.
3. Clasificar las plataformas según cuanto aplica o no a las distintas funcionalidades descriptas.
4. Describir las funciones que brindan.

10 plataformas identificadas y analizadas



No son las únicas. Son las identificadas como las más difundidas entre el Movimiento CREA.

- Permite ambientar y gestionar agricultura por ambientes. Plataforma abierta para brindar soluciones complementarias.

auravant

- Plataforma para generar ambientaciones y tomar decisiones usando información de alta definición (Fotos áreas).



- Recopila, unifica y analiza la información generada por los sensores montados en la maquinaria.



- App para el soporte del monitoreo del cultivo.



- Plataforma de gestión productiva. Registro y seguimiento de todos los eventos del cultivo lote a lote.



- Plataforma para analizar imágenes satelitales y de drones. Monitoreo y control por imágenes de alta resolución.



- Facilita el registro y seguimiento del cultivo, fuerte enfoque en fertilización.



- Permite ambientar y gestionar agricultura por ambientes. Da soporte para prescripciones de fertilización.



- Permite el monitoreo satelital a través de numerosos índices. Además, permite realizar diversos tipos de análisis en la plataforma.

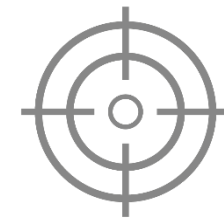


- Permite ambientar y gestionar agricultura por ambientes. Soporte para el manejo de nutrición y enfermedades por algoritmos.



¿Qué ofrecen estas plataformas?

Funciones identificadas



Se sintetizaron las distintas funcionalidades en las siguientes categorías:

Ordenar el registro
por lote

Facilitar el monitoreo
a campo

Gestionar agricultura
por ambientes

Gestionar los datos
generados por la
maquinaria

Uso de imágenes de
alta precisión (fotos)
para el monitoreo

¿Qué ofrecen estas plataformas?

Análisis de las funcionalidades por plataforma



El siguiente paso fue clasificar en:

Aplica

Parcialmente

No aplica

de acuerdo al nivel de solución que aporta cada plataforma a cada una de las funciones antes descritas.

Síntesis funcionalidades de las distintas plataformas



Aplica

Parcialmente

No aplica

auravant



TARANIS

CLIMATE
FIELDVIEW



SIMA

ipuma
Cultura de datos para el agro



VISTAGUAY

echelon



Frontec



campo 360
by geoagro



xarvio®
Digital Farming
Solutions
powered by BASF

Ordenar el registro
por lote

Parcialmente

Aplica

Parcialmente

Aplica

Aplica

No aplica

Aplica

No aplica

No aplica

Parcialmente

Facilitar el
monitoreo a campo

Parcialmente

Parcialmente

Parcialmente

Aplica

Aplica

No aplica

Parcialmente

Parcialmente

Parcialmente

Parcialmente

Permitir el manejo
por ambientes

Aplica

Aplica

Aplica

No aplica

Aplica

Aplica

Aplica

Aplica

Aplica

Aplica

Gestionar los datos
generados por la
maquinaria

Parcialmente

No aplica

Aplica

No aplica

Parcialmente

No aplica

No aplica

Aplica

Aplica

Parcialmente

Uso de imágenes de alta
precisión (fotos) para el
monitoreo

No aplica

Aplica

No aplica

No aplica

No aplica

Aplica

No aplica

No aplica

No aplica

No aplica

Una descripción de las funcionalidades



Ordenar el registro por lote

Facilitar el monitoreo a campo

Permitir el manejo por ambientes

Gestionar los datos generados por la maquinaria

Uso de imágenes de alta precisión (fotos) para el monitoreo



Ordenar el registro del lote	Registro de labores por lote	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
	Orden de trabajo	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
	Fotos, notas y datos georreferenciados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Una descripción de las funcionalidades



Ordenar el registro por lote

Facilitar el monitoreo a campo

Permitir el manejo por ambientes

Gestionar los datos generados por la maquinaria

Uso de imágenes de alta precisión (fotos) para el monitoreo



TARANIS



Cultura de datos para el agro



Facilitar el monitoreo a campo

Rutas de monitoreo / muestreos dirigidos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Monitoreo de Siembra/ emergencia	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No
Información soporte para monitoreo de insectos/malezas/enfermedades	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Soporte para estimación de rinde	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No
Monitoreo de Cosecha	No	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No
Informe de avance de labores	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí
Imágenes disponibles que permitan visualizar anomalías en el lote -Visualización de zonas (Pseudo - Ambientación)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Envío Alertas. ¿Cuáles? ¿Qué información usa para generarlas?	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí



Una descripción de las funcionalidades



Ordenar el registro por lote

Facilitar el monitoreo a campo

Permitir el manejo por ambientes

Gestionar los datos generados por la maquinaria

Uso de imágenes de alta precisión (fotos) para el monitoreo

auravant



TARANIS

CLIMATE FIELDVIEW



ipuma
Cultura de datos para el agro



echelon



Gestionar agricultura por ambientes	¿Realiza ambientación automáticamente?	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
	¿Se puede ponderar la información utilizada?	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No
	¿Permite realizar mapas de Prescripciones de manejo diferencial de insumos (VR)?	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Prescripciones automatizadas	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí
	Manejo de los mapas generados por la maquinaria	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

Una descripción de las funcionalidades



Ordenar el registro por lote

Facilitar el monitoreo a campo

Permitir el manejo por ambientes

Gestionar los datos generados por la maquinaria

Uso de imágenes de alta precisión (fotos) para el monitoreo

auravant



TARANIS

CLIMATE
FIELDVIEW



ipuma
Cultura de datos para el agro



echelon



Manejo de los mapas generados por la maquinaria	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Fotos de alta resolución para monitoreo	No	Sí	No	No	No	Sí	No	No	No	No

¿Qué ofrecen estas plataformas?

Consideraciones finales



- Hay muchas **funcionalidades comunes** entre plataformas
- Hay **funcionalidades diferenciales** por las que se destacan
- **Ninguna ofrece todas** las soluciones juntas.

Información anexa relevada



- La fortaleza que a la plataforma le gusta contar
- ¿Qué tipo de reporte genera?
- Imagen y resolución Utilizada
- Índices que muestra la plataforma
- Interacción con otras plataformas / monitores / maquinaria
- Tipos de usuarios/perfiles dentro de la plataforma
- Espacio de almacenamiento disponible
- Costo
- Cantidad de usuarios
- Servicio post venta. Acompañamiento en la implementación. Apertura a adaptaciones
- Propiedad de los datos
- Aplicación móvil
- Espacio colaborativo. Si lo tiene y que permite?
- Principal funcionalidad: por cual característica se venden

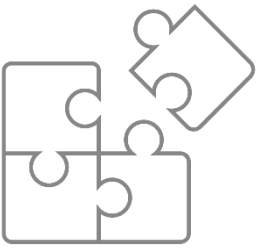
Más información

- Se puede encontrar una descripción con mayor detalle de cada funcionalidad en el siguiente link:
<https://www.crealitoralsur.org.ar/agricultura/agricultura-digital>

APRENDIZAJES

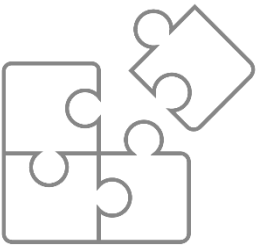
Nuestras notas en el cuaderno

Aprendizajes de proceso



- **En la búsqueda.** Hay una gran cantidad de plataformas en el mercado. Importante dispersión. Se plantea la inquietud del como eficientizar el proceso de análisis/selección.
- **En la selección.** Es clave definir el objetivo principal a la hora de elegir la/las plataformas a incorporar en una empresa. Cual es el problema para buscar las soluciones.
- **En el impacto productivo.** Hay grandes avances en lo referido a generación de algoritmos buscando mejores relevamientos, análisis, predicciones y por lo tanto decisiones. Hay mucho camino por recorrer...

Aprendizajes de proceso



- **En lo colaborativo.** También es importante remarcar que algunas plataformas tienen mayor apertura y por lo tanto posiblemente mayor capacidad de interacción con otras plataformas.
- Una arista clave es conocer **la experiencia de usuario, tema pendiente a analizar.** Hay varias funcionalidades, a priori muy interesantes, que sería importantes sacarlas a campo.



www.crea.org.ar



[/crea.org](https://www.facebook.com/crea.org.ar)



[/canalcrea](https://www.youtube.com/canalcrea)



[@crea_arg](https://www.instagram.com/crea_arg)



[@crea_arg](https://twitter.com/crea_arg)