

- ¿Qué es la Ciencia de Datos y para qué le sirve a tu Startup?



Hola!

SOY MARTÍN GONELLA

Ing. Electrónico, Co-Fundador **Adaptio** y
GreenVisual, Mentor de Ciencia de Datos en
Acámica y **FaMAF**.

1

¿QUÉ ES LA CIENCIA DE DATOS?

- ES UN CAMPO INTERDISCIPLINARIO QUE BUSCA CONVERTIR DATOS EN CONOCIMIENTO, MEDIANTE:

- **Definición**

Se definen las preguntas que queremos responder.
¿Qué datos necesitamos para responder esas preguntas?

- Investigación**

Se obtienen los datos, se “curan” y se procede a explorarlos.

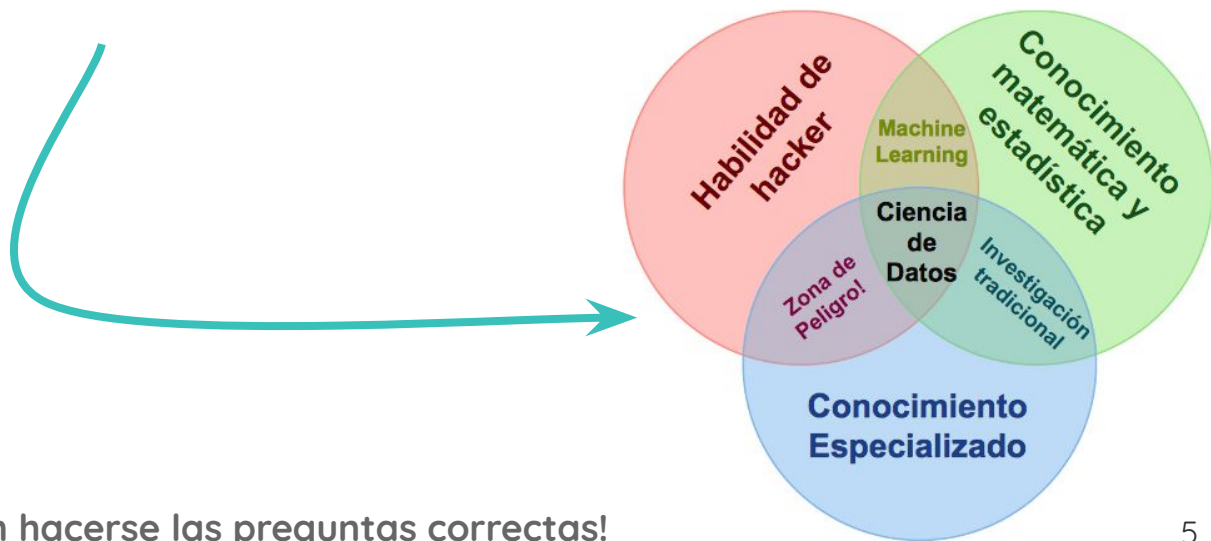
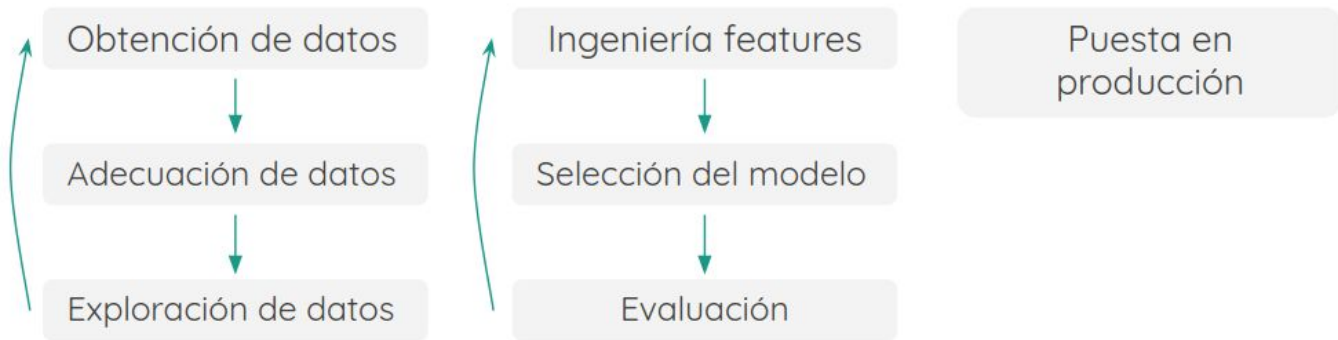
- Análisis**

Los datos obtenidos se analizan con distintos modelos. Interpretamos los resultados y transformamos datos en conocimiento.

- Presentación**

Presentamos los resultados obtenidos y las conclusiones a las que llegamos. Puesta en producción.

Definición → Investigación → Análisis → Presentación



Disclaimer: la clave está en hacerse las preguntas correctas!

2

¿PARA QUÉ LE SIRVE A TU
STARTUP?

ALGUNAS APLICACIONES:



Negocios

Mejoras en los productos y servicios. Patrones de comportamiento. Métricas. Previsiones. Atención al cliente, mejoras de engagement, predicciones de abandono, etc.



Entretenimiento

Sistemas de recomendación. Generación automática de subtítulos. Experiencias de usuarios personalizadas, Marketing y publicidades personalizadas. Búsquedas optimizadas, etc.



IoT & Industria 4.0

Detección de anomalías, predicción de fallas. Análisis de grandes volúmenes de datos provenientes de miles de sensores. Mejoras en la toma de decisiones, etc.



Finanzas

Traderbots en monedas/criptos. Subastas de publicidad. Análisis de riesgo crediticio. Detección de fraudes. Modelados económicos. Asistencia al cliente, etc.



Agricultura y Ganadería

Prescripciones de siembra, riego y fertilización. Detección y diferenciación de malezas y cultivos. Detección de enfermedades en cultivos y animales. Trazabilidad de rindes con imágenes satelitales, GIS+AI, etc.



Salud

Mejoras en el diagnóstico de enfermedades. Detección muy temprana de enfermedades. Tratamientos personalizados contra enfermedades como el cáncer. Cirugías asistidas por robots, etc.

“

“El objetivo es convertir los datos en información, y la información en conocimiento.”

Carly Fiorina, ex CEO de HP.



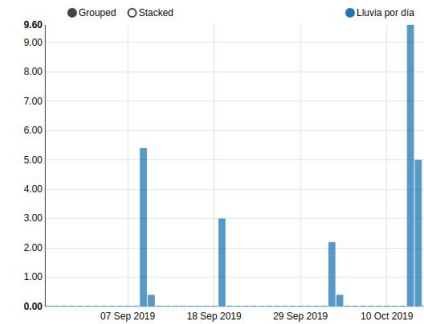
Algunos ejemplos (propios)

¿Cómo usamos la Ciencia de Datos en **Adaptio** y en **GreenVisual**?



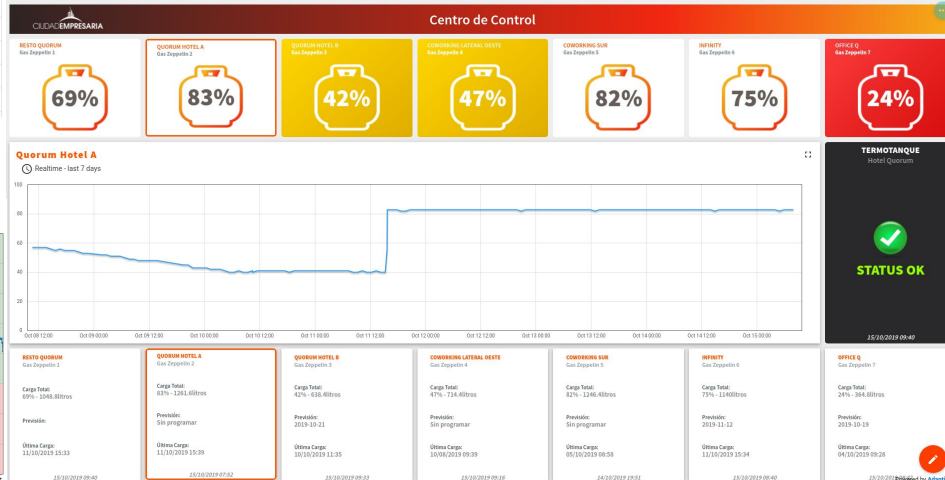
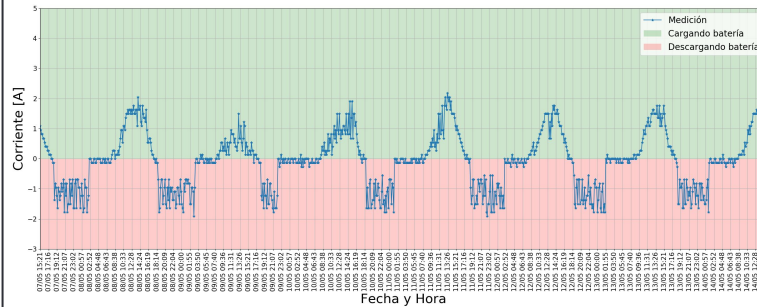


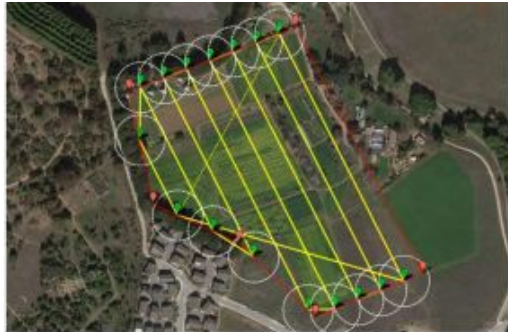
N°	Marca de Tiempo	Latitud	Longitud
1	2019-10-15 10:52	-31,772700	-63,817900
2	2019-10-15 08:52	-31,772800	-63,817900
3	2019-10-15 06:50	-31,772800	-63,817900
4	2019-10-15 04:50	-31,772800	-63,817900
5	2019-10-15 02:48	-31,772900	-63,817800
6	2019-10-15 00:48	-31,772800	-63,817900
7	2019-10-14 22:46	-31,772800	-63,817900
8	2019-10-14 20:46	-31,772800	-63,817900
9	2019-10-14 18:44	-31,772700	-63,817800
10	2019-10-14 16:44	-31,772800	-63,817900
11	2019-10-14 14:42	-31,772800	-63,818000
12	2019-10-14 12:42	-31,772800	-63,817900
13	2019-10-14 10:40	-31,772800	-63,817900
14	2019-10-14 08:40	-31,772800	-63,817900
15	2019-10-14 06:38	-31,772900	-63,818000
16	2019-10-14 04:38	-31,772800	-63,817900
17	2019-10-14 02:36	-31,772800	-63,818000
18	2019-10-14 00:36	-31,772800	-63,817900
19	2019-10-13 22:34	-31,772800	-63,817900
20	2019-10-13 20:34	-31,772800	-63,817900



Fecha	Lluvia
14/Oct/2019	5,00
13/Oct/2019	9,60
04/Oct/2019	0,40
03/Oct/2019	2,20
19/Sep/2019	3,00
10/Sep/2019	0,40
09/Sep/2019	5,40

Corriente de Batería - Luminaria_A2

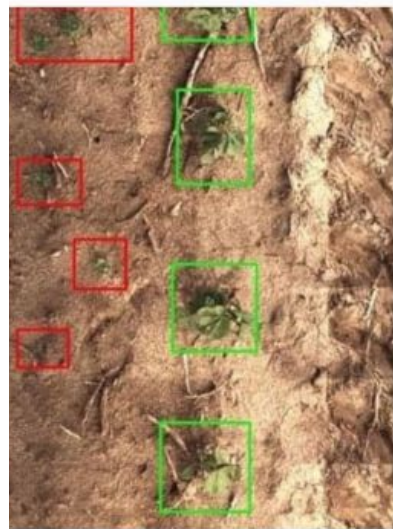




Nuestra AI entrenada, reconoce y diferencia malezas y cultivos a través de visión artificial, proveyendo un shapefile como vector geoespacial de prescripción de agroquímicos (PaaS).



Input: Relevamiento del lote con AgDrones.



Pulverización selectiva con ahorro de hasta 80% de agroquímicos.



3

ME QUIERO CONVERTIR EN UN
CIENTÍFICO DE DATOS ¿POR DONDE
EMPIEZO?



MACHINE LEARNING

Tiene sus cimientos en la inteligencia artificial y nos permite predecir comportamientos futuros a través de la identificación de patrones complejos que como humanos no podríamos alcanzar.



DEEP LEARNING

Modelos computacionales que nos permiten procesar datos en varias capas y usar el resultado como input para futuros procesos. Esto nos permite tener autos auto comandados o Inteligencia Artificial en juegos.



NLP

El procesamiento de lenguaje natural es la base para el análisis del lenguaje humano. Se utiliza por ejemplo en el desarrollo de asistentes de voz como Siri o Alexa.



CLOUD A.I.

Saber manejar las herramientas cloud como Watson de IBM te va a dar acceso a computadoras de alto poder de procesamiento y modelos de la inteligencia artificial ya programados para utilizar en tus proyectos.



CLUSTERING

Es la lógica que nos permite separar datos en grupos de forma automatizada según relaciones entre ellos. Esto representa una parte de lo que hoy conocemos como inteligencia artificial.



DEPLOYMENT

Además de correr tus algoritmos, vas a poder crear productos sobre ellos y publicarlos para que otros usuarios puedan usarlos.

#EstoEsAcámica



REFLEXIONES FINALES:

1. No hace falta ser un unicornio tecnológico para empezar a usar la Ciencia de Datos.
2. No importa si tu startup no es de base tecnológica, la Ciencia de Datos es una herramienta transversal a todas las áreas.
3. La Ciencia de Datos no es sólo aplicar algoritmos de Machine Learning, a veces, sólo con visualizar los datos de una manera inteligente podemos mejorar enormemente la toma de decisión.
4. El nuevo paradigma de los negocios gira en base a los datos y a la interdisciplina.
5. ¿Querés empezar a estudiar Ciencia de Datos? Googleá **Acámica** ;)

Muchas gracias!

ALGUNA PREGUNTA?

Me podés contactar a
mgonella89@gmail.com

Más información de Acámica en
www.acamica.com