



Dennison, 2007



# IncubaClub:

## Investigación para los emprendimientos.

**Flavio Lozano Isla**  
**Plant breeder**  
**Ing. Agr. MSc.**



[flavjack@gmail.com](mailto:flavjack@gmail.com)



lecture info




[lozanoisla.com](http://lozanoisla.com)



# Línea Del Tiempo



- 
- **Promover las buenas prácticas en la investigación**
  - **Ayudar en la planificación de proyectos de investigación**
  - **Acelerar proceso de análisis de los resultados**
  - **Promover la investigación en los jóvenes**

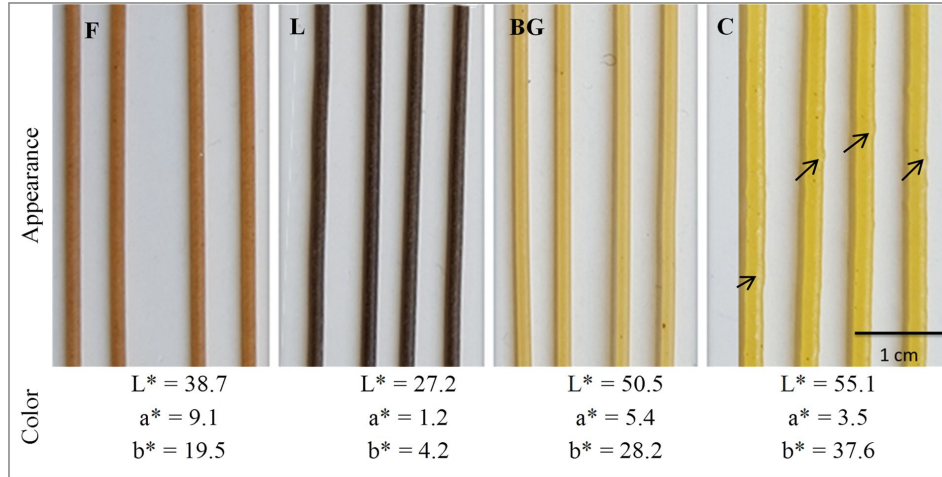
# Motivación

# ¿Cómo hacer pastas?

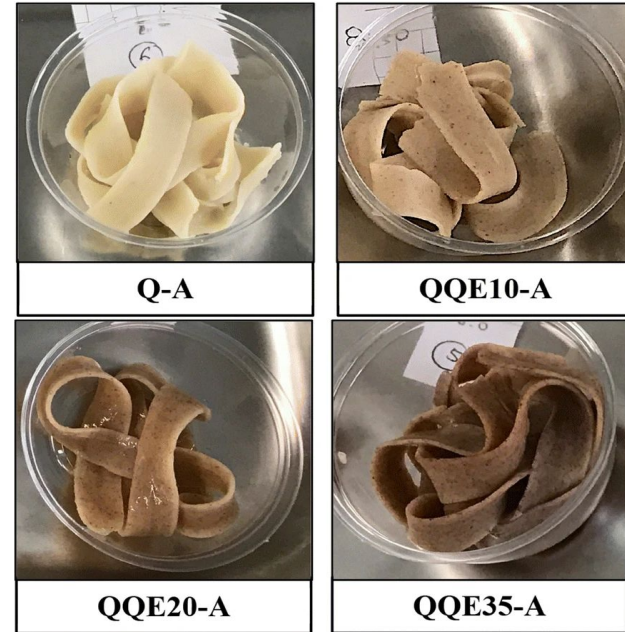


# ¿Por qué es importante la investigación?

## > Fideos en base de legumbres <



Laleg, Karima, et al. "Structural, Culinary, Nutritional and Anti-Nutritional Properties of High Protein, Gluten Free, 100% Legume Pasta." *PLOS ONE*, vol. 11, no. 9, Public Library of Science, Sept. 2016, p. e0160721. *PLoS Journals*, doi:[10.1371/journal.pone.0160721](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160721).

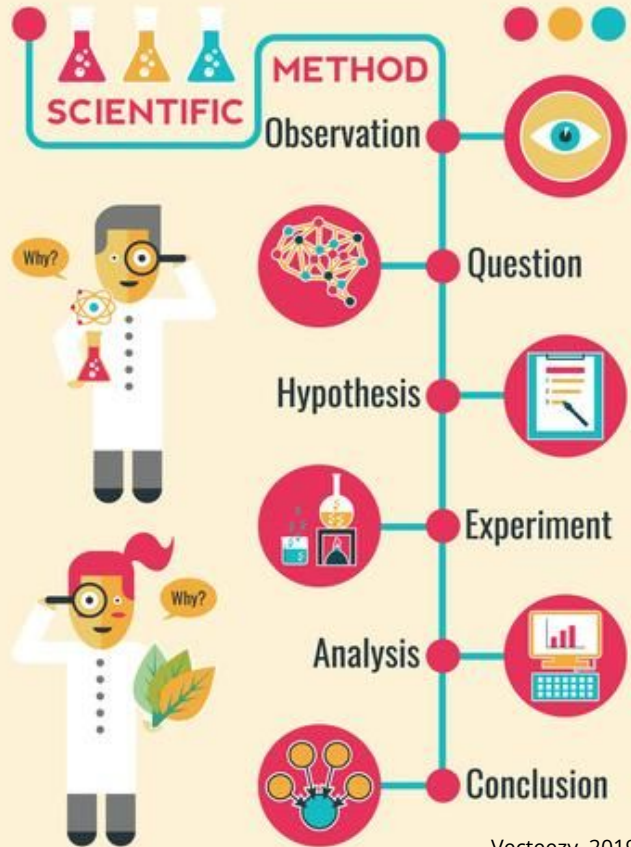


Linares-García, Laura, et al. "Development of Gluten-Free and Egg-Free Pasta Based on Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd) with Addition of Lupine Flour, Vegetable Proteins and the Oxidizing Enzyme POx." *European Food Research and Technology*, vol. 245, no. 10, Oct. 2019, pp. 2147–56. *Springer Link*, doi:[10.1007/s00217-019-03320-1](https://doi.org/10.1007/s00217-019-03320-1).

# ¿Cómo NO hacer nada?



# ¿Cómo inicia la experimentación ?



Vecteezy, 2019

- Inicia con una pregunta.
- Proceso natural en lo niños.
- Nos gusta responder preguntas.
- Proceso estructurado.





**"El conocimiento es poder".**  
Francis Bacon (1561-1626)

doctornews (2015)

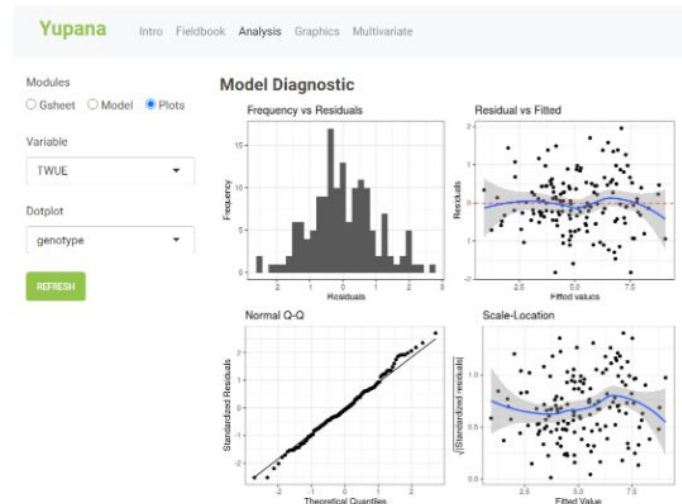


**COVID-19?**  
**Cuarentena?**

**Oportunidad!**  
**Tiempo!**  
**Ideas!**

# inkaverse

Interactive web apps for data analysis!



Las app están desarrolladas dentro del paquete *inti* :

**“Tools and statistical procedures for experimental designs and plant breeding”.**

Al usar la YUPANA por primera vez, no me indicaba cómo debían de estar ordenados mis datos.

Validar la herramienta para que sea aceptada como un programa válido para artículos científicos

Podrían implementar más pruebas estadísticas, y algunas recomendaciones respecto a los diseños, para que sean usados de manera correcta.

Es un poco complejo el manejo del programa

La falta de manuales más específicos

No se instala en la pc

Colocando otros modelos estadísticos

# Yupana v.1 encuesta

Quizás desarrollar una app para móvil

Más alternativas para los gráficos y mejorar el menú extensible

Se puede hacer análisis no paramétricos?

Implementando nuevas herramientas de análisis e implementando un aplicativo móvil offline.

Puedes perder la información al ser una plataforma online

A veces es muy complicado la modificación de gráficos

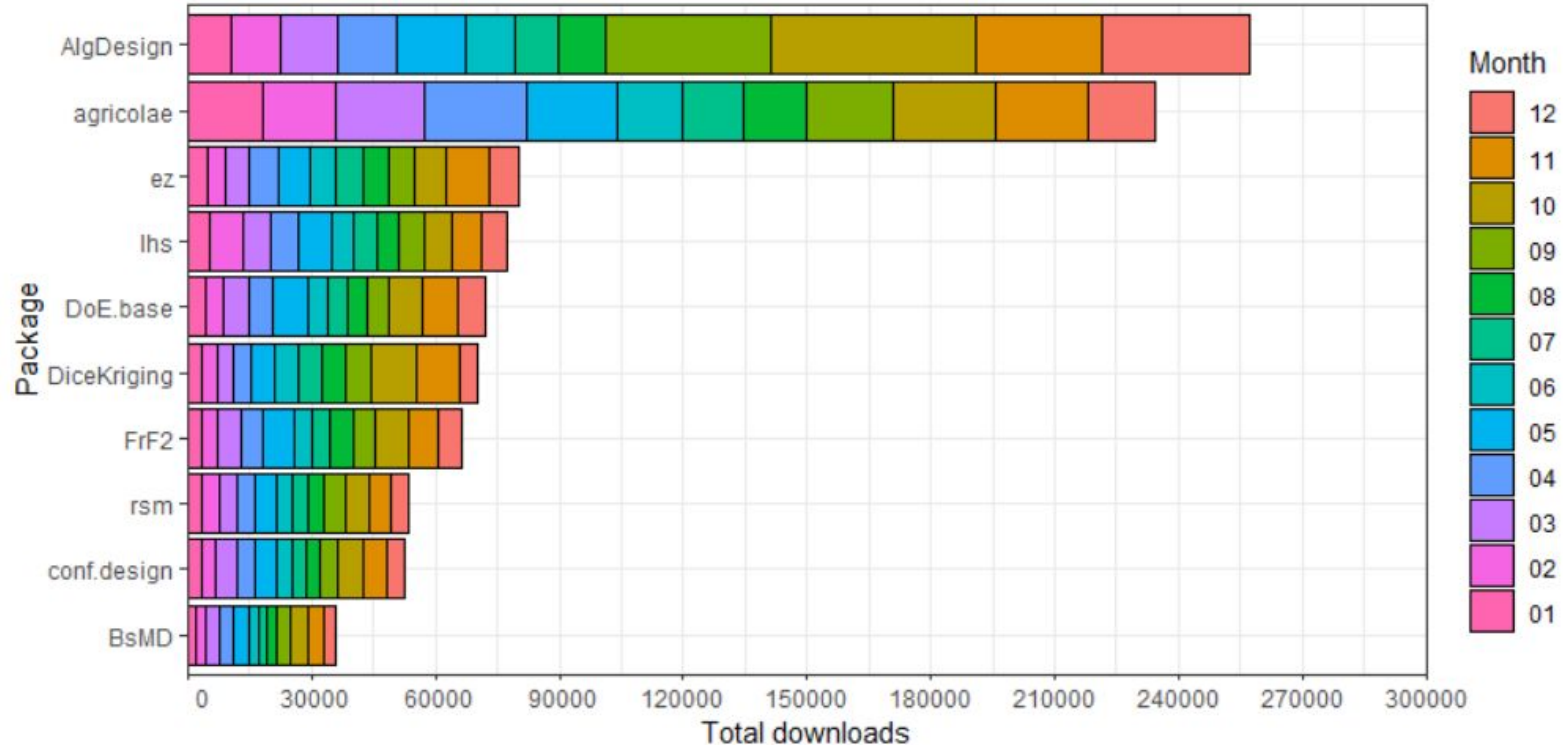
Creando una versión de software libre

Restricción de tiempo.

# Aplicaciones basadas en el paquete *agricolae*

Top 10 R-packages for Design of Experiments (DoE)

CRAN Task View



Dates: 2019-07-31 to 2020-07-31

# INKAVERSE

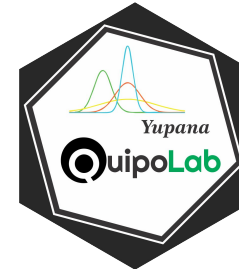
## Tarpuy

- Planificación de experimentos
- Información mínima de proyectos
- Diseños experimentales
- Libros de campo para experimentos
- Datos listo para análisis



## Yupana

- Análisis reproducible de datos.
- Modelos estadísticos
- Comparación de medias
- Gráfica de resultados
- Análisis multivariados



# TARPUY .: DEMO

## Tarpuy

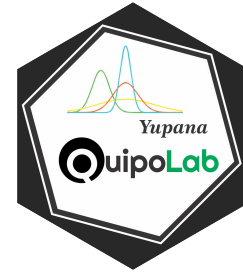
- **Exp:** Germinación en quinua
- **Diseño:** Factorial en DBCA
- **Temperatura:** 20 - 25 - 30 - 35
- **Condición:** Luz - Oscuridad
- Seleccionar variables



# YUPANA .: DEMO

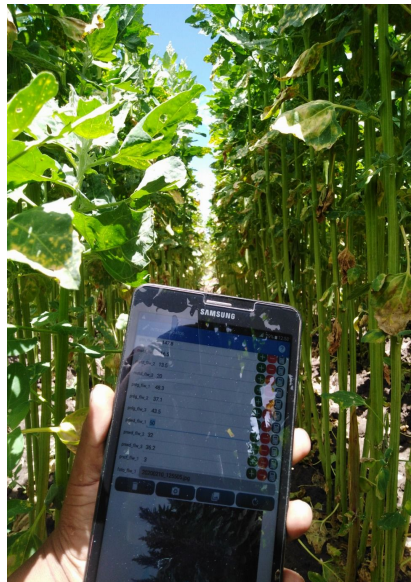
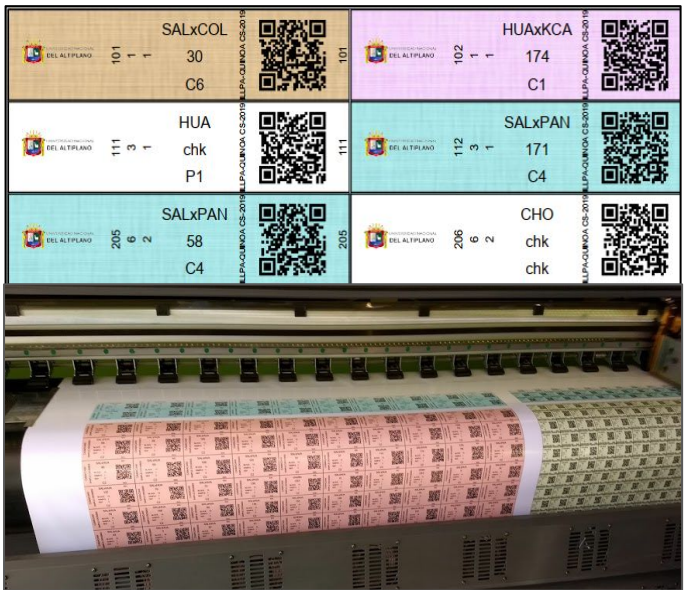
## Yupana

- **Exp:** Estrés por sequía en papa
- **Diseño:** Factorial en DBCA
- **Irrigación:** Irrigado y Sequía
- **Genotipos:** 15 papas





# Perspectivas



Preparación de etiquetas

Etiquetado

Colecta de datos

## Cómo coleccionar mis datos?







**"La disciplina,  
tarde o temprano,  
vencerá a la inteligencia"**

**Yokoi Kenji**

## COLABORADORES



Ing. Omar Benites Alfaro  
Data Specialist at IFPRI



Ing. Jimmy Gomez Carrion  
Cofundador Quipolab.com

## Agradecimientos



Dennison, 2007



# IncubaClub:

## Investigación para los emprendimientos.

**Flavio Lozano Isla**  
**Plant breeder**  
**Ing. Agr. MSc.**



[flavjack@gmail.com](mailto:flavjack@gmail.com)



lecture info



[lozanoisla.com](http://lozanoisla.com)