



Mayo 07 de 2024

Estrategia laboratorio de datos SNUIRA AGROSAVIA

Moderador: Victor Manuel Mondragon M.

www.upra.gov.co

Agenda - objetivos

0. Contexto

1. Análisis de lienzo de Valor YoCampo.
2. Identificación de Perfil de usuario YOCampo.
3. Definición del alcance funcional (historia de usuario).

Contexto

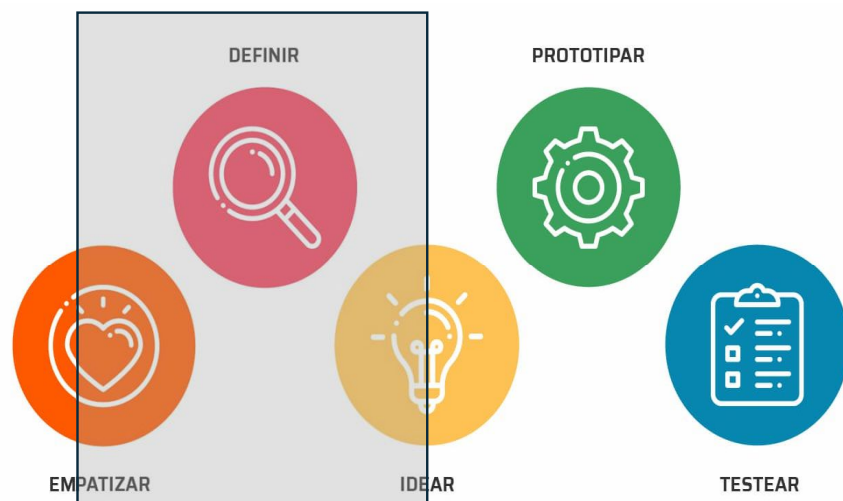
APP IAG YoCampo



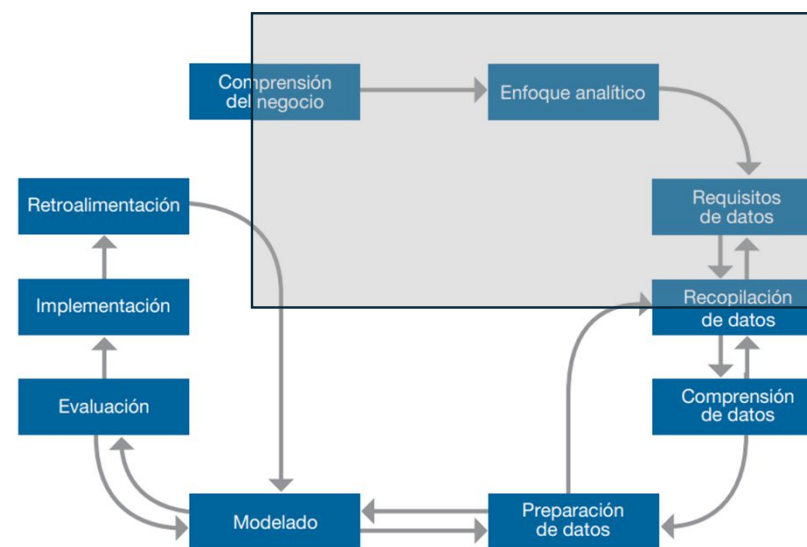
YoCampo

*“APP basada en inteligencia artificial generativa-IAG y visión artificial para la Asistencia Inteligente de **extensionistas**, **investigadores** y **productores agropecuarios**”*

Metodología – Lab SNUIRA



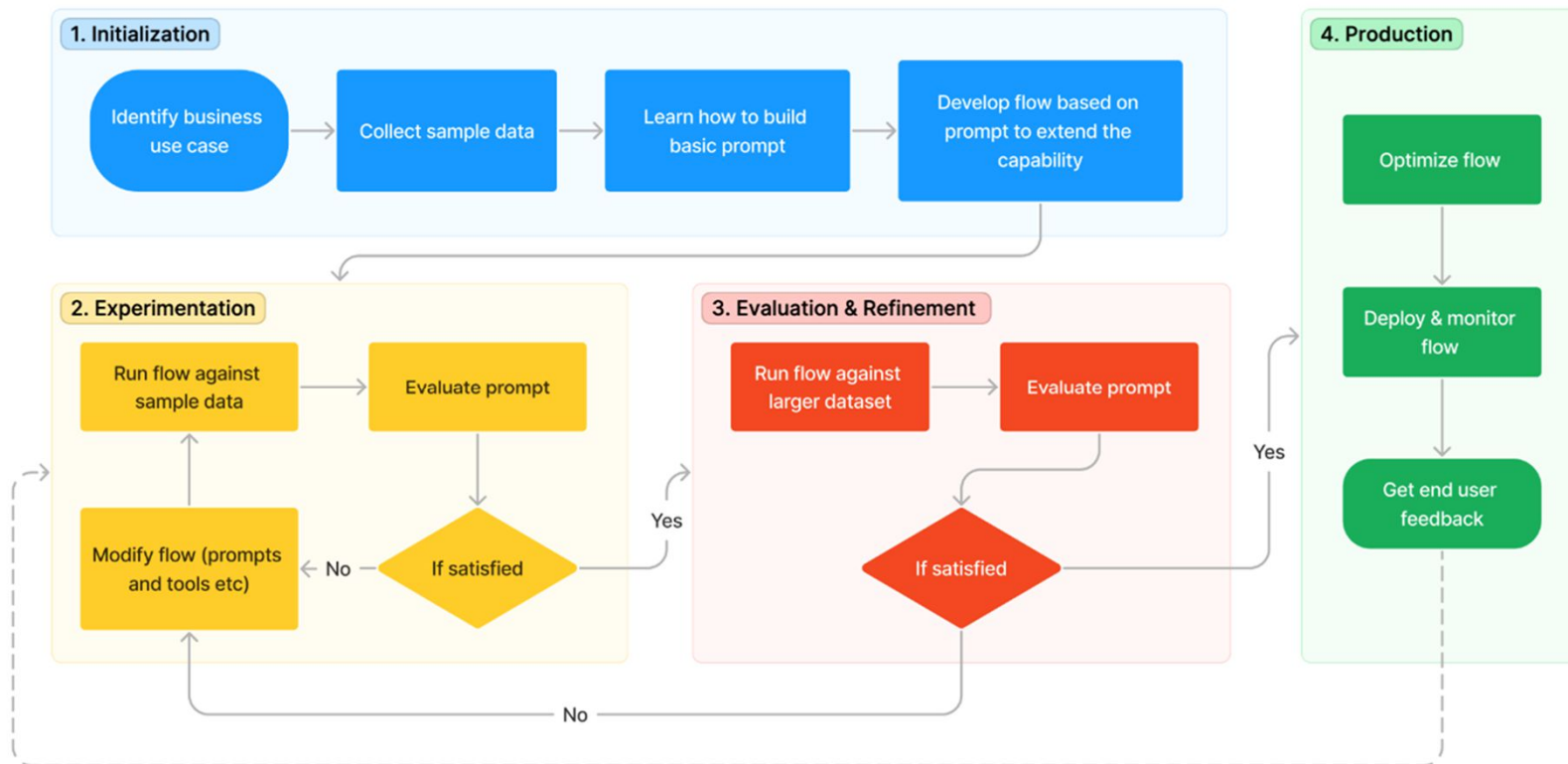
Design Thinking



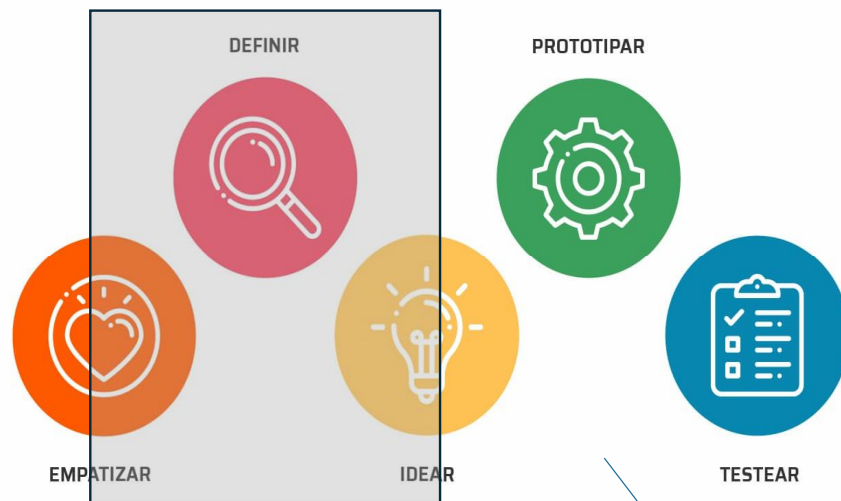
Metodología Fundamental para la Ciencia de Datos

Metodología - Azure ML Prompt Flow

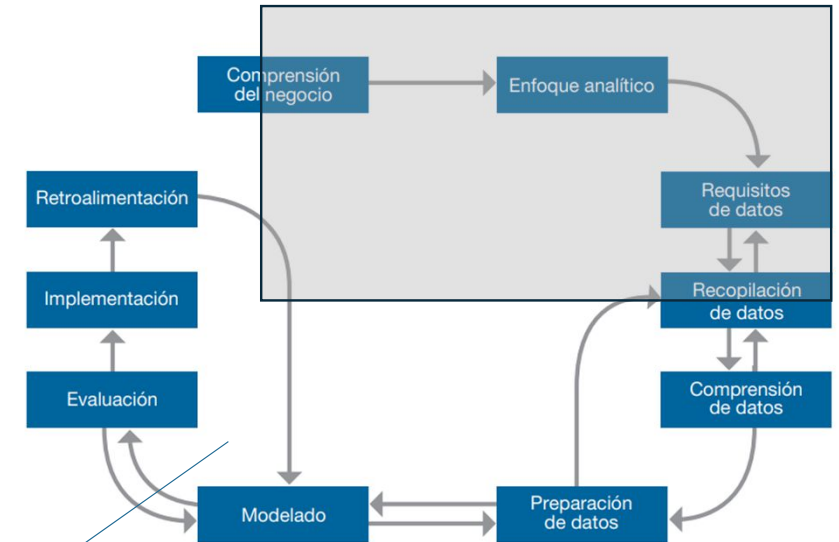
El flujo de mensajes de Azure Machine Learning es una herramienta de desarrollo diseñada para simplificar todo el ciclo de desarrollo de aplicaciones de IA con tecnología de modelos de lenguaje grandes (LLM).



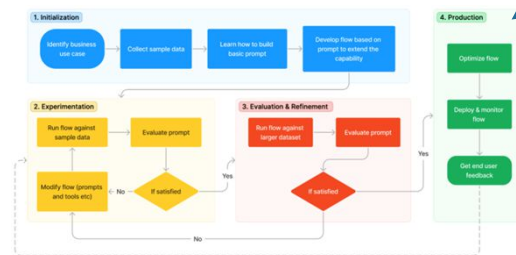
Metodología AI+ – Lab SNUIRA



Design Thinking



Metodología Fundamental para la Ciencia de Datos

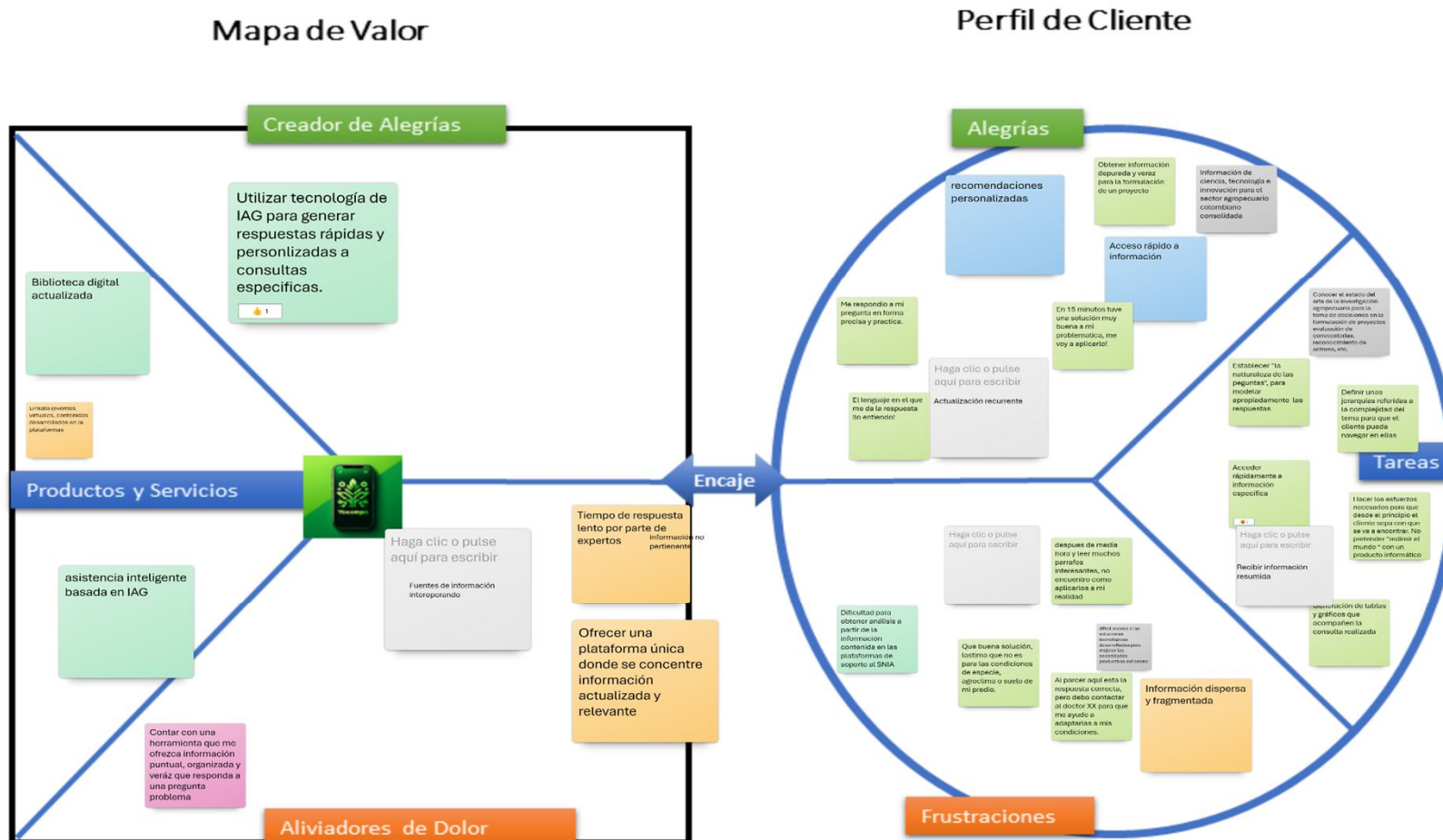


Azure ML Prompt Flow

1. Análisis de lienzo de Valor

YoCampo

1. Análisis del Lienzo de Valor YoCampo



1. Análisis del valor YoCampo Perfil

| Frustraciones | Perfil |
|--|---|
| La dispersión y fragmentación de la información relevante , lo que dificulta la eficiencia . | Productor, extensionista, investigador. |
| El uso de lenguaje técnico no especializado o demasiado complejo . Respuestas lentas o inadecuadas de fuentes no especializadas . | Productor, extensionista |
| Dificultades para integrar diversas fuentes de datos en una plataforma cohesive | Investigador |
| Dificultad en consultar tematicas científicas aplicadas al problema en sitio. | extensionista, investigador |
| Dificultar en búsqueda y respuesta de información consolidada y actualizada . | Investigador |
| | |

1. Análisis del valor YoCampo Perfil

| Alegrías | Perfil |
|---|---|
| Recomendaciones personalizadas basadas en datos precisos y actualizados | Productor, extensionista, investigador. |
| Acceso rápido y fácil a información verificada y de alta calidad. | Productor, extensionista, investigador. |
| Interacciones simplificadas que ahorran tiempo y esfuerzo en la búsqueda de datos | Productor, extensionista, investigador. |
| Lenguaje entendible y adecuado a la necesidad. | Productor, extensionista, investigador. |
| | |
| | |

1. Análisis del valor YoCampo

Mapa de Valor App

- Creador de Alegrías: Utilización de tecnología de inteligencia artificial generativa (IAG) para generar **respuestas rápidas y personalizadas a consultas específicas**.
- Productos y Servicios: **Incluye una biblioteca digital actualizada y asistencia inteligente** basada en IAG.
- Aliviadores de Dolor: Ofrece contenido que contesta de manera **personalizada**, precisa, rápida y confiable a preguntas relevantes, utilizando fuentes de información pertinentes e integradas.

1. Análisis del valor YoCampo Encaje

- La asistencia inteligente basada en IAG alivia el dolor de obtener respuestas lentas y poco fiables, proporcionando así información precisa y rápida que alegra a los clientes al permitirles tomar decisiones informadas de manera eficiente.
- La biblioteca digital actualizada aborda la frustración relacionada con la información dispersa y fragmentada, ofreciendo un único punto de acceso a datos actualizados y relevantes.



Extensionist
a



Productor



Investigador

2. Perfiles YoCampo

2. Perfil de experiencia YoCampo Productor

- **Concienciación:** Conoce YoCAMPO en reuniones comunitarias donde se discuten técnicas modernas de cultivo.
- **Consideración:** Evalúa cómo YoCAMPO puede mejorar su producción con datos y recomendaciones personalizadas.
- **Decisión:** Decide adoptar YoCAMPO motivado por historias de éxito de otros productores.
- **Implementación:** Empieza a usar YoCAMPO para recibir asesoría y ajustar sus prácticas agrícolas.
- **Adopción:** Integra completamente YoCAMPO en su operación diaria, viendo resultados tangibles.
- **Fidelización:** Recomienda YoCAMPO a otros productores y participa en estudios de caso para promover la herramienta.

2. Perfil de experiencia YoCampo Extensionista Agropecuario

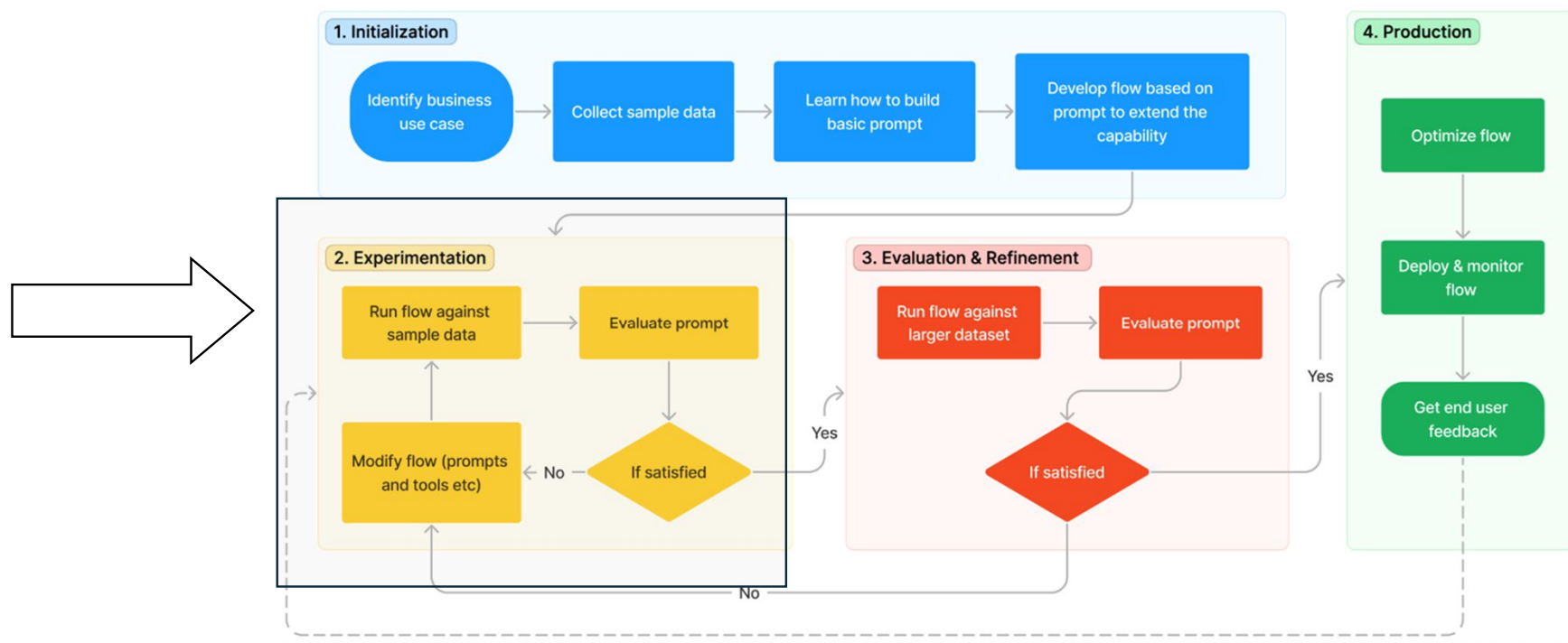
- **Concienciación:** Descubre YoCAMPO en seminarios profesionales sobre extensión agropecuaria.
- **Consideración:** Considera las capacidades de YoCAMPO para mejorar sus metodologías de extensión.
- **Decisión:** Opta por usar YoCAMPO como parte de su kit de herramientas para visitas de campo.
- **Implementación:** Utiliza YoCAMPO para recolectar datos de campo y proporcionar recomendaciones precisas.
- **Adopción:** YoCAMPO se convierte en una herramienta central en su práctica diaria.
- **Fidelización:** Promueve activamente YoCAMPO en la comunidad de extensionistas y en conferencias.

2. Perfil de experiencia YoCampo Investigador Agrosavia

- **Concienciación:** Aprende sobre YoCAMPO en una publicación científica que discute su tecnología. Obtiene referencias bibliográficas científicas.
- **Consideración:** Evalúa la utilidad de YoCAMPO para sus proyectos de investigación agropecuaria.
- **Decisión:** Elige incorporar YoCAMPO para mejorar la recopilación y análisis de datos.
- **Implementación:** Utiliza YoCAMPO en estudios de campo para validar técnicas agrícolas innovadoras.
- **Adopción:** Dependencia de los análisis de YoCAMPO para formular recomendaciones y publicaciones científicas.
- **Fidelización:** Colabora en la mejora continua de YoCAMPO y lo recomienda en círculos académicos.

Actividad feedback

- ¿ Cual se considera que sería el perfil más relevante para iniciar una fase de experimentación? **Respuesta: Extensionista.**



3. Definición del alcance funcional

YoCampo

3. Análisis Funcional YoCampo Productor

- **Productor**
 - **Personalización:** El sistema debe adaptar sus recomendaciones y datos a las condiciones específicas de cada cultivo y región.
 - **Asesoría en Tiempo Real:** Capacidad para proporcionar asesoría en tiempo real sobre prácticas agrícolas basadas en datos meteorológicos y del suelo en tiempo real.

3. Análisis Funcional YoCampo Extensionista

- Extensionista
 - **Capacitación y Recursos Educativos:** Acceso a material educativo y capacitaciones que puedan ser usadas durante las visitas a los campos.
 - **Herramientas de Diagnóstico:** Funciones avanzadas para análisis de datos de campo que ayuden a diagnosticar problemas específicos en los cultivos o ganado

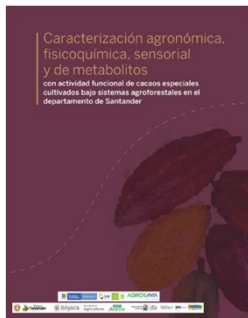
3. Análisis Funcional YoCampo Investigador

- **Investigador**
 - **Análisis Avanzados:** Capacidad para realizar análisis estadísticos complejos necesarios para la investigación agropecuaria.
 - **Integración con Bases de Datos Científicas:** Conectar con bases de datos científicas para enriquecer los análisis y validaciones de estudios.
 - **Simulaciones y Modelos Predictivos:** Herramientas para simular escenarios y hacer predicciones basadas en los datos recolectados.

3. Análisis Funcional YoCampo

- Aplicación **adaptativa** con un modelo de lenguaje de aprendizaje automático (LLM).
- Modelos de Aprendizaje Transferible
 - **Fine-tuning:** Ajusta un modelo de lenguaje preentrenado con datos específicos del dominio agropecuario para cada tipo de usuario, mejorando así la relevancia y precisión de las respuestas.
 - **Multi-task Learning:** Entrena el modelo en múltiples tareas (por ejemplo, diagnóstico de problemas agrícolas, recomendaciones de prácticas, generación de reportes) para mejorar su versatilidad y adaptabilidad.

I Implementación Prototipo experimental



Abril 30 de 2023

Gracias

Equipo Laboratorio de Ciencia de Datos
SNUIRA

www.upra.gov.co