

Jornada Futuros Singulares

Universidad EAN (Bogotá)
18 Noviembre 2024

Presentación Proyecto: Prospectiva y análisis de futuros de los
productos agrícolas de la Huerta de la Comunidad Valenciana

Metodología Innovadora para el Estudio de Tendencias Globales y la Sostenibilidad en la Huerta de Valencia

Objetivo Principal

- Desarrollar y validar una metodología basada en el paradigma cognitivo del Design Thinking, orientada al análisis de megatendencias y macro tendencias globales.

Componentes de la Metodología:

- Técnicas avanzadas de análisis cuantitativo.
- Aplicación de algoritmos de inteligencia artificial para procesamiento de datos y proyecciones semánticas.
- Uso de herramientas de inteligencia generativa.

Metodología Innovadora para el Estudio de Tendencias Globales y la Sostenibilidad en la Huerta de Valencia

Contexto Estratégico:

- Análisis prospectivo de escenarios futuros en la Huerta de Valencia.

Impacto Esperado:

- Promover la sostenibilidad de los productos agrícolas locales.
- Fortalecer la competitividad y resiliencia de los pequeños agricultores.
- Mejorar las condiciones de vida en la región.
- Contribuir al desarrollo económico y social, en línea con los principios de sostenibilidad y desarrollo inclusivo.

Objetivos secundarios

- Diseñar un procedimiento para el análisis semántico del lenguaje natural que, basado en el análisis de tendencias propuesto por Manetti et al. (2022), integre herramientas avanzadas de inteligencia artificial, como word embeddings y ChatGPT. Este procedimiento tiene como objetivo desarrollar y especificar una metodología conceptual sólida y aplicable a diversos contextos de estudio.
- Desarrollar una metodología de cuantificación específica, basada en una teoría sólida, que facilite el diseño de nuevas herramientas metodológicas y el desarrollo de plataformas informáticas asociadas.
- Elaborar protocolos para la implementación de los instrumentos teóricos desarrollados en contextos específicos, integrando las herramientas conceptuales con recursos procedimentales que definan reglas claras y precisas para su aplicación.
- De forma complementaria, pero a la vez como objetivo central de aplicación, analizar el futuro de los productos de la Huerta de Valencia y las implicaciones de los cambios previstos a medio plazo.



Metodología

- En primer lugar, se recopilarán datos cualitativos sobre tendencias, metodologías de diseño y estrategias de innovación a partir del análisis de fuentes, ya sea de manera automatizada o mediante revisión convencional.
- En segundo lugar, se programarán entrevistas y se analizará la herramienta visual Defly con técnicas de Design Thinking para diferenciar entre una tendencia, una macrotendencia y una megatendencia en el ámbito de la agricultura.
- Se recreará la representación visual de los principales problemas a resolver en este contexto, conocida como la determinación de universos (Grand et al. 2022; Manetti et al. 2021).



Metodología

- Una vez completada la fase cualitativa y establecidos los elementos conceptuales de la futurización que se abordarán técnicamente, se llevará a cabo la investigación cuantitativa. En esta fase, y mediante un proceso automatizado de análisis de estos universos de tendencias y su cruce con las necesidades/preguntas del sector, se extraerá información medible y comparable para el análisis y la toma de decisiones. El modelo matemático a utilizar, sobre el cual nuestro grupo ya ha publicado, se basa en lo que se conoce como "proyecciones semánticas" en la literatura sobre análisis automático del lenguaje natural.
- En esta fase cuantitativa se emplearán herramientas que no existían hasta el año pasado para este proyecto. Se utilizará la inteligencia generativa de para construir universos de manera automática, los cuales serán revisados por expertos. Estos se basarán tanto en los universos establecidos en la fase cualitativa como en los análisis frecuentistas realizados sobre información de actores autorizados en el campo, como la FAO o fuentes locales como acciones comunitarias (<https://ladula.org/es/experiencias/dinamitzacio-local-de-lactivitat-agraria/>).



PROCESS



Fases propuestas

- Revisión de la literatura y estudio del marco teórico:
- Entrevistas, encuestas y análisis documental
- Modelización matemática y análisis cuantitativo
- Análisis de un estudio de caso. La huerta Valenciana
- Validación y conclusiones



Equipo de trabajo multidisciplinar

- Equipo de Ciencias Sociales (2 investigadores)
- Equipo de Matemáticas (4 investigadores)
- Equipo Tecnológico (4 investigadores + 1 tecnólogo postdoctoral)
- Equipo Predoctoral (2 personas + 1 estudiante en predoctoral)





**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



**Huerta
Futura**

PROMETEO 2024
CIPROM/2023/32