

# **Desbloqueando el potencial de la IA**

## Del Problema al Impacto



Anna Via



De Reus



Matemática



Background en Data Science



&



Machine Learning Product Manager en

Involucrada en



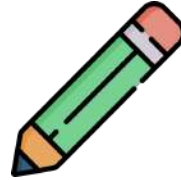
&



**Adevinta**  
**InfoJobs**



Matemática



Background en Data Science



Machine Learning Product Manager



Pero también....

## Mujer en tecnología

- La única mujer en reuniones
- Falta de referentes
- Preguntas sobre si pertenezco
- Síndrome impostor

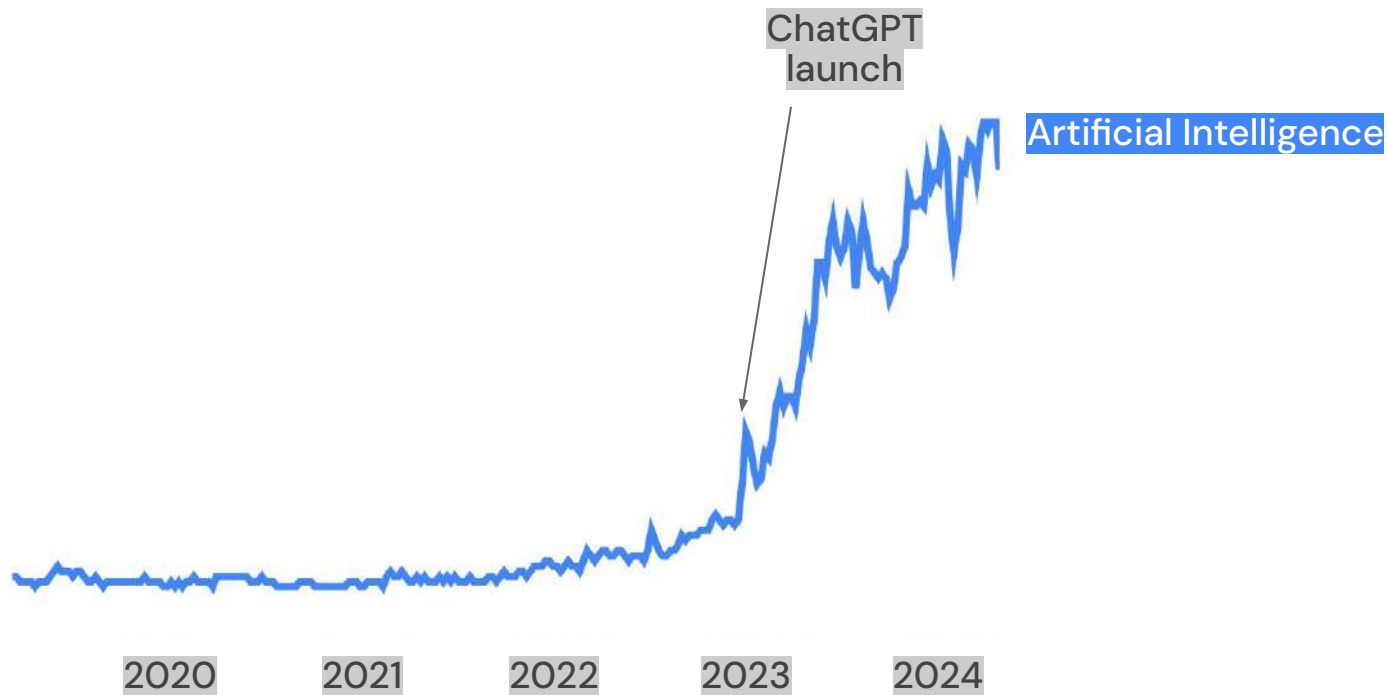
## **AI, AI, AI...**

Empezando iniciativas AI

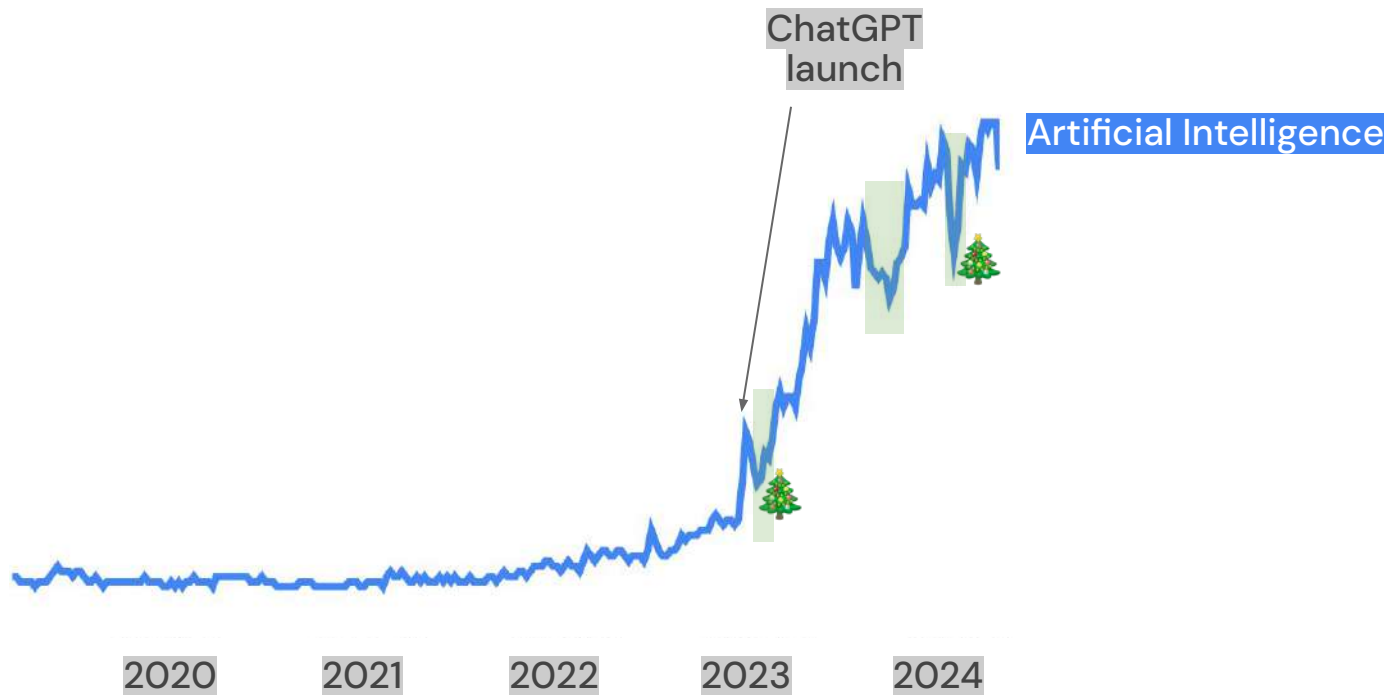
Ejemplos de soluciones para resolver el problema

Evaluación e impacto final

Conclusiones



Google trends: interest over time



Google trends: interest over time

# ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

Aún es difícil definirla...

## — The OECD's updated definition of AI systems

Obtaining consensus on a definition for an AI system in any sector or group of experts has proven to be a complicated task.

However, if governments are to legislate and regulate AI, they need a definition to act as a foundation. Given the global nature of AI, if all governments can agree on the same definition, it allows for interoperability across jurisdictions.

Recently, OECD member countries approved a revised version of the Organisation's definition of an AI system.

[FIND OUT MORE ABOUT THE UPDATED DEFINITION](#)



# ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

## How OECD countries updated the definition

Here are the revisions to the current text of the definition of "AI System" in detail, with additions set out in **bold** and subtractions in ~~strikethrough~~):

*An AI system is a machine-based system that ~~can~~, for ~~a given set of human-defined~~ **explicit or implicit** objectives, **infers**, **from the input it receives, how to generate outputs such as** ~~makes predictions, content,~~ recommendations, or decisions **that can** ~~influencing~~ **physical** ~~real or virtual environments.~~ **Different** AI systems ~~are designed to operate with varying~~ **in their** levels of autonomy **and adaptiveness after deployment***

AI, AI, AI...

## **Empezando iniciativas AI**

Ejemplos de soluciones para resolver el problema

Evaluación e impacto final

Conclusiones

Pensemos en cualquier marketplace... web o app  
donde puedes vender y/o comprar productos.

# El problema

Cuando **un/a usuario/a quiere publicar un producto**, tiene que navegar por varios pasos sin acompañamiento y realizarlos de manera manual.

## Pains:

- 😞 Pierdo mucho tiempo cada vez que tengo que publicar un nuevo producto
- 😞 No sé cual es el precio o la categoría adecuada, el nivel de detalle que se espera en la descripción...

Estos pains se traduce en **datos**, por ejemplo:

- % de usuarios que empiezan a publicar y no acaban

# El problema

Cuando **un/a usuario/a navega por el marketplace**, también tiene **pains**:

- 😞 Hay productos en categorías erróneas
- 😞 Descripciones con poco detalle / faltas /... me generan desconfianza

Estos pains se traduce en **datos**, por ejemplo:

- % de usuarios/as que navegan y no visualizan o no compran nada

# Qué podemos atacar

**Publish new item**

**Title**

**Description**

**Category**

**Picture**

**Price**

**Confirm publication**

```
graph LR; A[Publish new item] --> B[Form]; subgraph B [Form]; direction TB; B1[Title] --- B2[Description] --- B3[Category] --- B4[Picture] --- B5[Price]; B4 --- B6[Upload]; end; B --> C[Confirm publication];
```

# Posibles soluciones

## ***“Tradicionales”:***

- Proporcionar templates
- Consejos o más información para cada campo
- Onboarding a la plataforma
- Ejemplos de productos similares
- ...

## ***Basados en IA:***

- Pre-rellenar de forma automática toda la información del producto que se pueda.
  - Prompting
  - Fine-tuning
  - RAG
  - Agents
  - ...

AI, AI, AI...

Empezando iniciativas AI

**Ejemplos de soluciones para resolver el problema**

Evaluación e impacto final

Conclusiones

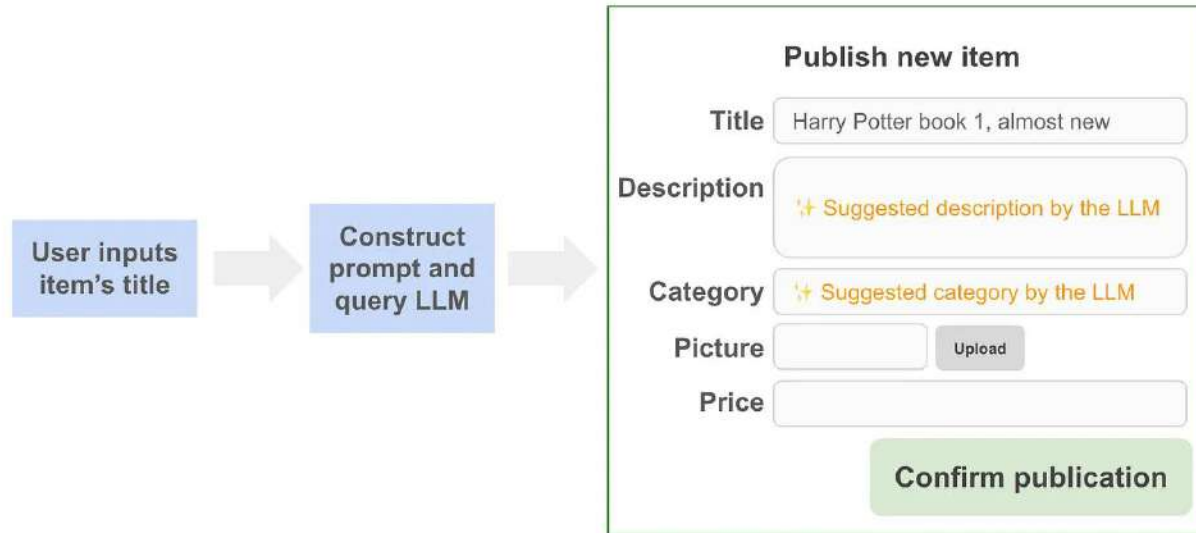


# Potential solution 1: Prompting

**Prompting:** uso directo de modelos entrenados por terceros (parecido al uso del modelo GPT vía ChatGPT).

# Potential solution 1: Prompting

**Prompting:** uso directo de modelos entrenados por terceros (parecido al uso del modelo GPT vía ChatGPT).



# Potential solution 1: Prompting

## *Preparación (e iteración) del prompt*

Actúa como un experto en marketplaces de segunda mano.  
Un usuario quiere publicar un nuevo producto, con título "Harry Potter libro 1, casi nuevo".  
Sugiere una descripción para el producto. Clasifica también el producto entre las categorías "Muebles", "Ropa", "Libros", "Otros".  
Devuelve el resultado en el siguiente formato tipo json:  
{Título: "Harry Potter libro 1, casi nuevo",  
Descripción: "",  
Categoría: ""}



json

Copiar código

```
{  
  "Título": "Harry Potter libro 1, casi nuevo",  
  "Descripción": "Vendo el libro 'Harry Potter y la piedra filosofal', el primer l:  
  "Categoría": "Libros"  
}
```



# Potential solution 1: Prompting

*Usa la API (en lugar del Chatbot) para poder integrar los resultados*

```
import os
from openai import OpenAI

client = OpenAI(
    # This is the default and can be omitted
    api_key=
)

chat_completion = client.chat.completions.create(
    messages=[
        {
            "role": "user",
            "content": '''Actúa como un experto en marketplaces de segunda mano.
Un usuario quiere publicar un nuevo producto, con título "Harry Potter libro 1, casi nuevo".
Sugiere una descripción para el producto. Clasifica también el producto entre las categorías "Muebles", "Ropa", "Libros", "Otros".
Devuelve el resultado en el siguiente formato tipo json:
{Título: "Harry Potter libro 1, casi nuevo",
Descripción: "",
Categoría: ""}'''
        },
    ],
    model="gpt-3.5-turbo",
)

chat_completion.choices[0].message.content
```

{\n "Título": "Harry Potter libro 1, casi nuevo",\n "Descripción": "Libro de tapa blanda en excelente estado, apenas usado. Perfecto para los fans de la saga Harry Potter que quieran añadirlo a su colección o para aquellos que quieran comenzar a adentrarse en el mágico mundo de Hogwarts.",\n "Categoría": "Libros"\n}'

Acciones de salida de las celdas de código

# Potential solution 1: Prompting

## Cosas buenas:

- Acelera el proceso de creación de un producto nuevo
- Mitiga “síndrome de la página en blanco”
- Mejora calidad de los productos publicados

# Potential solution 1: Prompting

## Cosas buenas:

- Acelera el proceso de creación de un producto nuevo
- Mitiga “síndrome de la página en blanco”
- Mejora calidad de los productos publicados

## Cosas malas:

- Sugerencia nunca será perfecta
- Riesgo de alucinaciones
- Sugerencias no acuradas, tono no adecuado etc debido a falta de contexto del marketplace.

# Potential solution 1: Prompting

## Cosas buenas:

- Acelera el proceso de creación de un producto nuevo
- Mitiga “síndrome de la página en blanco”
- Mejora calidad de los productos publicados

## Cosas malas:

- Sugerencia nunca será perfecta
- Riesgo de alucinaciones
- Sugerencias no acuradas, tono no adecuado etc debido a falta de contexto del marketplace.

## Posibles soluciones:

- Quizás nada, ¡suficiente!
- UX: permitir editar sugerencias!
- Prompting avanzado (one-shot / few-shot learning, chain of thought, ReAct...)
- Técnicas más avanzadas al prompting: fine-tuning, RAG, agents..

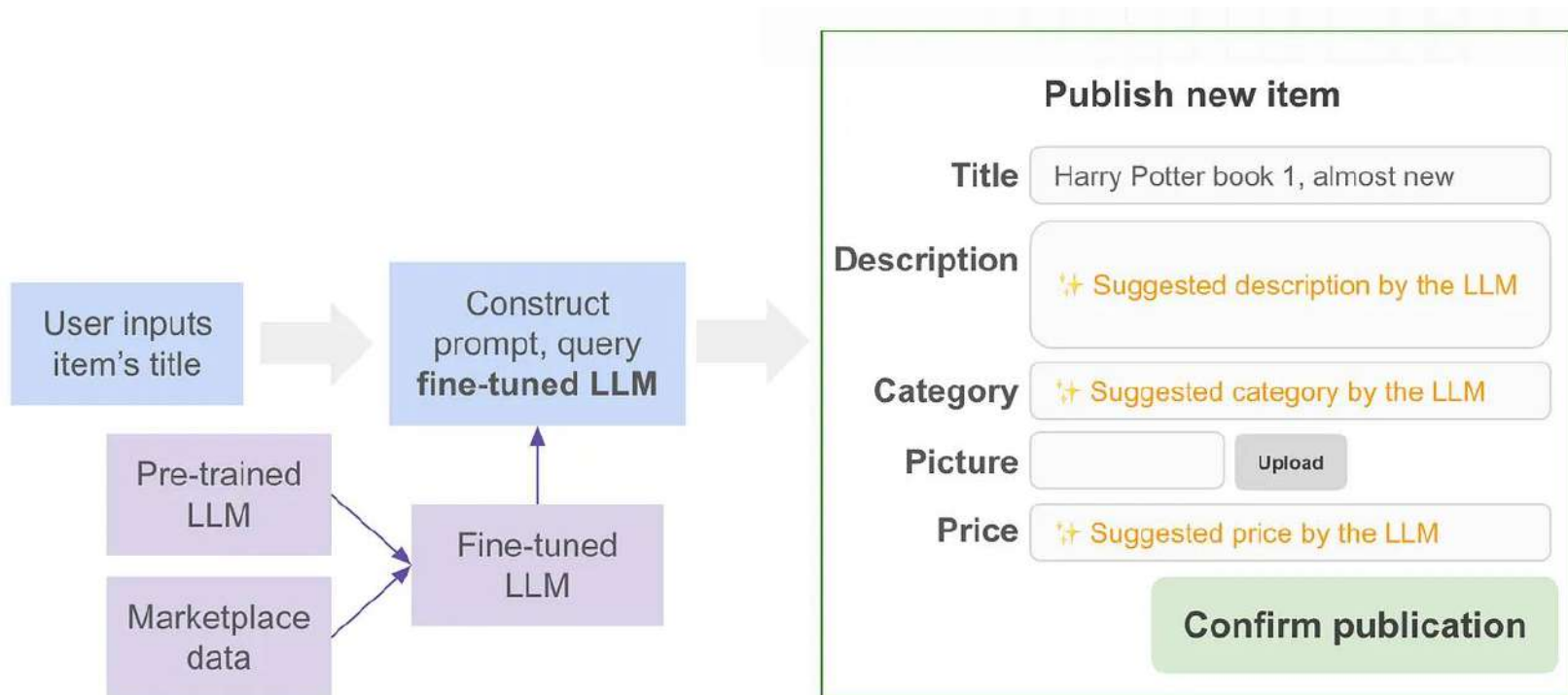
# Potential solution 2: Fine-tuning

**Fine-tuning:** adaptas el modelo con datos de tu contexto (publicaciones del marketplace y otros datos de la empresa o sector).



# Potential solution 2: Fine-tuning

**Fine-tuning:** adaptas el modelo con datos de tu contexto (publicaciones del marketplace y otros datos de la empresa o sector).



# Potential solution 3: RAG

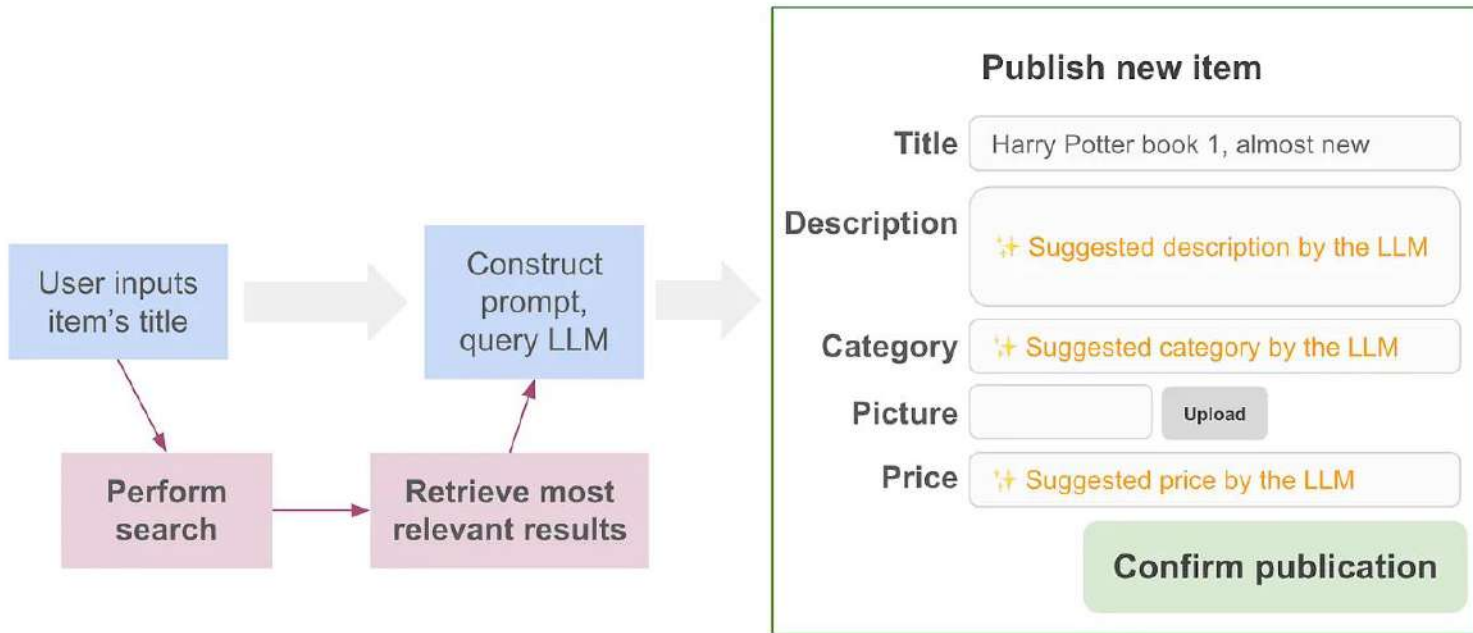
**RAG** (Retrieval Augmented Generation): nutres el prompt añadiendo como contexto resultados relevantes para lo que quieres producir.

En nuestro ejemplo, buscaríamos otros productos tipo libro y potencialmente de Harry Potter, y añadiríamos esos datos como parte del prompt.

# Potential solution 3: RAG

**RAG** (Retrieval Augmented Generation): nutres el prompt añadiendo como contexto resultados relevantes para lo que quieres producir.

En nuestro ejemplo, buscaríamos otros productos tipo libro y potencialmente de Harry Potter, y añadiríamos esos datos como parte del prompt.



# Potential solution 4: Agents

**Agents:** añaden autonomía y herramientas al sistema, para que él mismo pueda planificar, acceder a herramientas y ejecutar acciones.

En nuestro ejemplo, un agente podría decidir que para sugerir el precio, necesita...

1. acceder a todos los libros parecidos vendidos en el marketplace (RAG)
2. acceso y ejecución de una calculadora para calcular la medio de precio de los libros parecidos
3. devolver resultados a sugerir

AI, AI, AI...

Empezando iniciativas AI

Ejemplos de soluciones para resolver el problema

**Evaluación e impacto final**

Conclusiones

# Evaluación offline

**Evaluar los resultados de manera offline** permite tener una idea de la calidad y valor que puede aportar la solución antes de productivizarla o ponerla delante de usuarios reales.

# Evaluación offline

**Evaluar los resultados de manera offline** permite tener una idea de la calidad y valor que puede aportar la solución antes de productivizarla o ponerla delante de usuarios reales.

En nuestro caso podríamos:

1. Para un grupo de títulos de productos (e.g. 100)
2. Producir las sugerencias que necesitamos para nuestra solución
3. Anotar manualmente cómo de útiles son las sugerencias
4. Calcular métricas agregadas que nos permitan tener una idea de esta calidad:
  - % Sugerencias de descripciones que son útiles
  - % Sugerencias de descripciones en las que hay datos no acurados / alucionaciones
  - % Clasificación en categoría correcta
  - ...

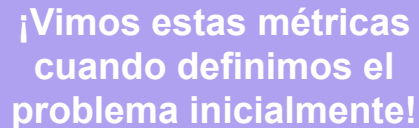
# Impacto final

## Datos cualitativos (encuesta UX):

- Mejora la satisfacción de los usuarios que usan esta solución?
- Es más intuitivo crear nuevos productos?
- Perciben las sugerencias como relevantes / útiles?

## Datos cuantitativos (a/b test):

- % de usuarios que empiezan a publicar y no acaban
- % de usuarios que navegan y no visualizan / no convierten
- Tiempo medio de inicio a fin para publicar nuevo producto
- % Usuarios editando sugerencias
- % anuncios de más calidad



¡Vimos estas métricas cuando definimos el problema inicialmente!



AI, AI, AI...

Empezando iniciativas AI

Ejemplos de soluciones para resolver el problema

Evaluación e impacto final

**Conclusiones**

1. Empezar por el problema a resolver
2. Hacer brainstorming de soluciones (que incluyan soluciones tradicionales / no AI)
3. Priorizar solución, buscando empezar “pequeño” y validar “rápido”
4. Muchas veces prompting es suficiente (¡y no es tan distinto a cuando usas ChatGPT!)
5. Puedes sacar conclusiones de manera offline, sin necesidad de productivizar o impactar usuarios finales
6. Asegura medir el impacto, sobretodo con esos datos que permiten entender si estás ayudando a resolver el problema inicial

**¡Gracias!**

Conectemos :)



Me encontraréis en...

<https://medium.com/@annaviaba>

<https://www.linkedin.com/in/anna-via/>