



Santiago Villegas-Ceballos

*Human-centered*  
**LIBRARY  
TRANSFORMATION**

**TRANSFORMACIÓN  
BIBLIOTECARIA**  
*Centrada en el humano*



**IFLA | CPDWL. 2024/03**





Soy consultor senior en transformación digital centrada en el humano para el sector cultura. Uso la ciencia de la información, la cultura digital y la inteligencia artificial para transformar organizaciones y ciudades, potenciando su capacidad de innovación e impacto social.



I am a senior consultant in human-centered digital transformation for the culture sector. I use information science, digital culture and artificial intelligence to transform organizations and cities, enhancing their capacity for innovation and social impact.



Con estudios superiores en Ingeniería, Bibliotecología y Marketing, además de entrenamiento formal en alta dirección, gestión de innovación y planeación participativa. / With higher studies in Engineering, Librarianship and Marketing, in addition to formal training in senior management, innovation management and participatory planning.

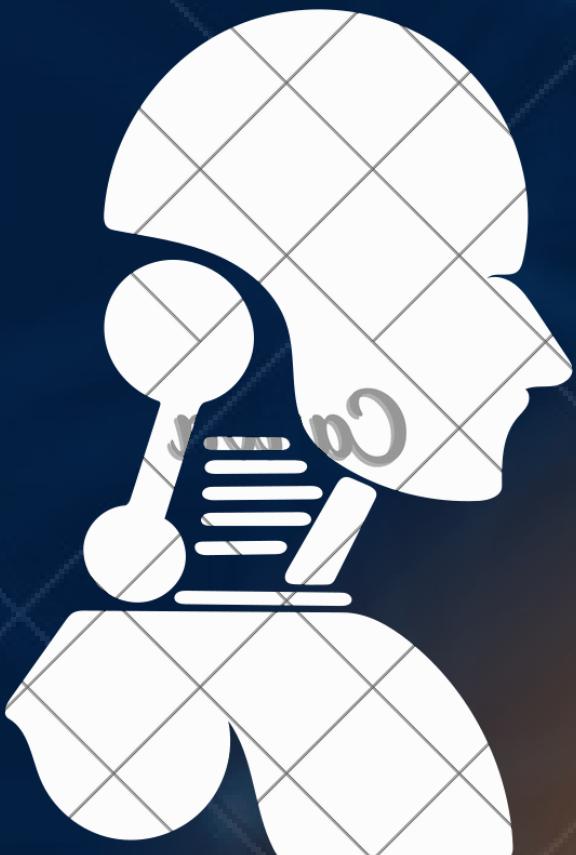


Más de 40 proyectos desarrollados en 4 continentes, desde la adaptación del pensamiento de diseño para bibliotecas con la Fundación Gates hasta la transformación de sistemas de bibliotecas al innovador modelo de Circos-Templo. // More than 40 projects developed on 4 continents, from the adaptation of design thinking for libraries with the Gates Foundation to the transformation of library systems to the innovative Circus-Temple model.



# WHAT IS AI (WITH ML) TODAY?

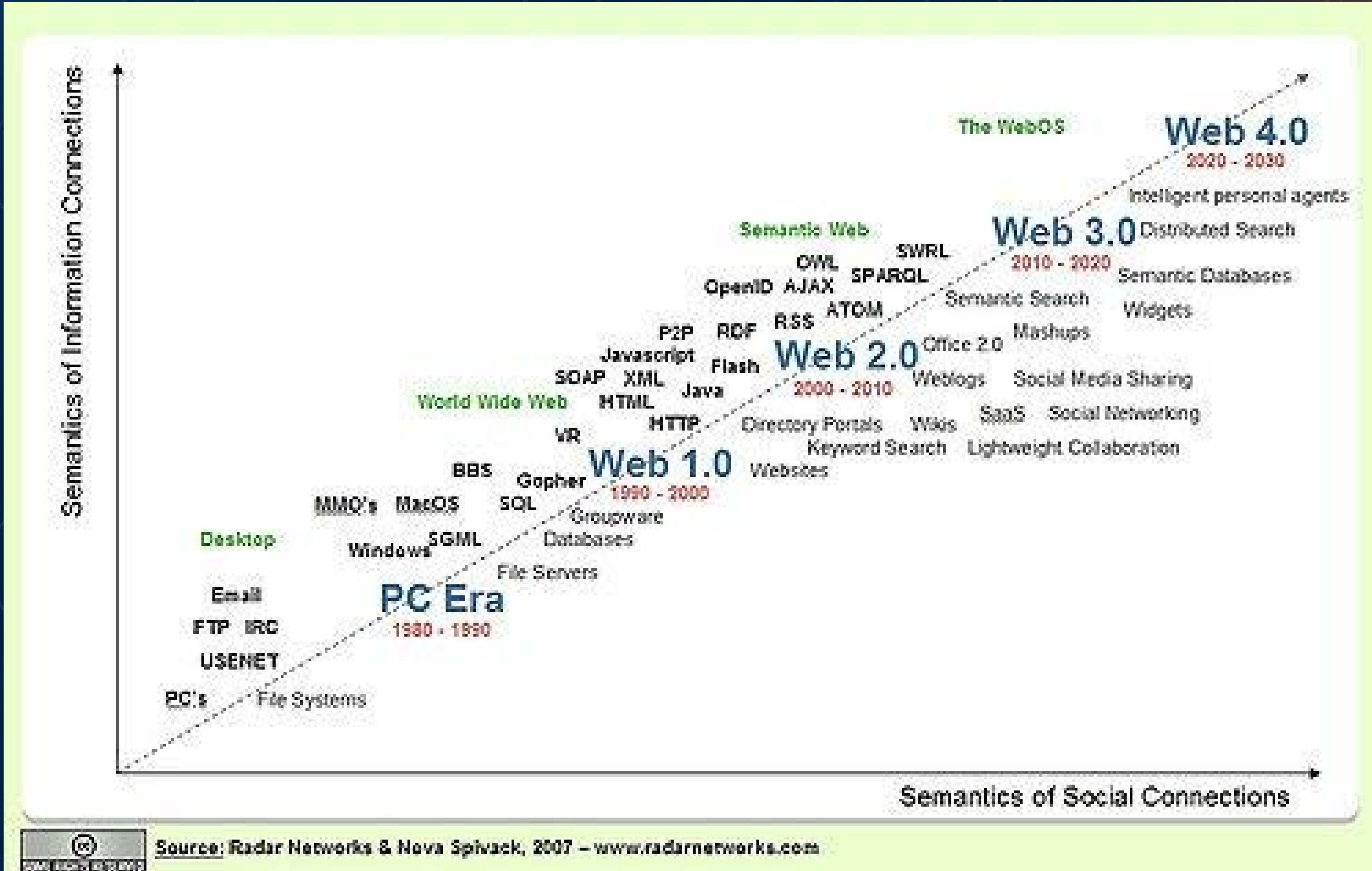
A **(semi)autonomous** system capable of making decisions in a **given area**, designed to **learn** and **adapt** according to what it **perceives**.



## ¿QUÉ ES LA IA (CON ML) DE HOY?

Un sistema **(semi)autónomo** capaz de tomar decisiones en un **ámbito determinado**, diseñado para **aprender** y **adaptarse** de acuerdo a lo que **percibe**.

# HOW DO WE GET HERE? ¿CÓMO LLEGAMOS AQUÍ?



Librarians and library science have been a fundamental part of the **information-human-machine relationship**, especially from the perspective of **knowledge organization**.

Los bibliotecarios y la bibliotecología hemos hecho parte fundamental en la **relación información-humano-máquina**, especialmente desde la perspectiva de **organización del conocimiento**.

**In the digital age there  
is no library that can  
contain everything  
(even if we wanted to).**

**En la era digital no  
existe una biblioteca  
que pueda contenerlo  
todo (aunque  
quisiéramos).**



@MedeJean

Learn more at [domo.com](https://domo.com)





**The key is that everything must be linked semantically (for now, thanks to its digital format, everything can be measured).**

---

**La clave está en que todo debe enlazarse semánticamente (por ahora, gracias a su formato digital, todo puede ser medido).**



Ya tenemos tecnologías para medirlo (casi) todo

**WE ALREADY HAVE TECHNOLOGIES TO  
MEASURE (ALMOST) EVERYTHING**



Wi-fi



RFID



GPS



Beacon

Vs

Vs

Vs

# El problema no está en lo que podemos medir sino en lo que podemos analizar.

---

The problem is not in what we can measure but in what we can analyze.



## SERVICE USE

Uso de servicios



## USER RESEARCH

Estudios de usuario



## MEASURE ROI

Retorno de Inversión





The current AI revolution is fundamentally due to the fact that we have given machines the ability to understand us through **natural language**: ChatBots with Large Language Models (LLM) have opened the toolbox of Generative Artificial Intelligences (GenAI).

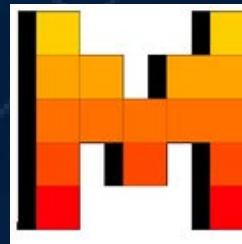
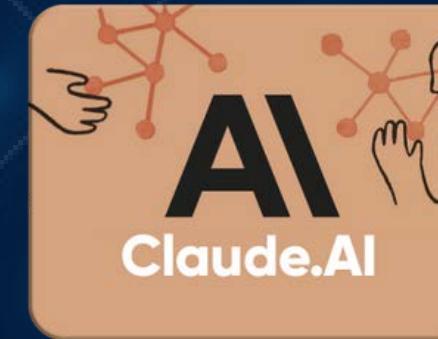


La revolución actual de la IA se debe fundamentalmente a que hemos dotado a las máquinas de la capacidad de entendernos a través del **lenguaje natural**: son los ChatBots con grandes modelos de lenguaje (LLM) los han abierto la caja de herramientas de las Inteligencias Artificiales Generativas (IAGen)

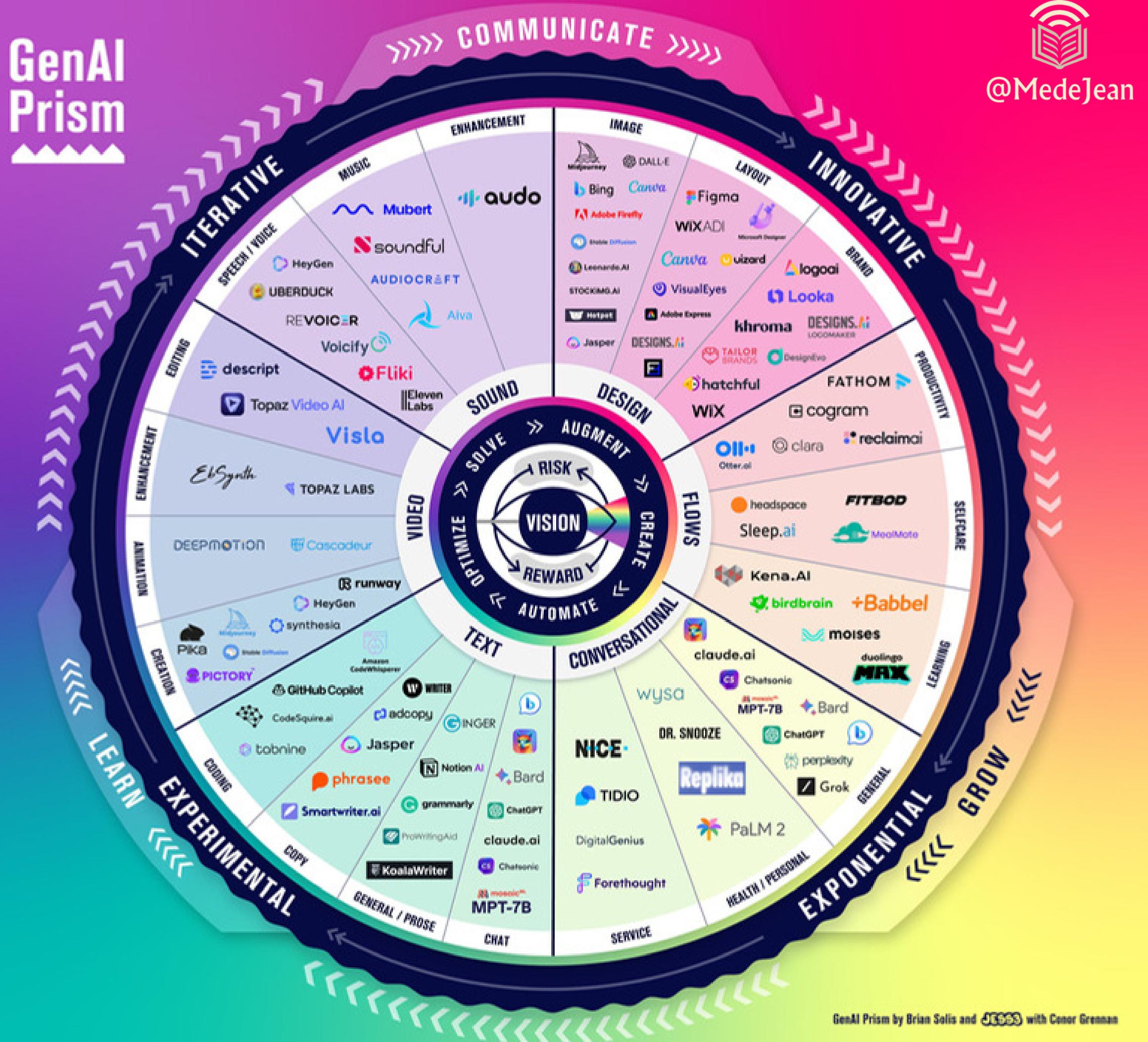


# LLMs as interpreters or interfaces

Los LLM como  
intérpretes o  
interfaces



## GenAI Prism



# WHAT LIBRARY PROCESSES CAN AI BE USED FOR TODAY? ¿En qué procesos bibliotecarios puede ser usada la IA hoy?



Cataloging and classification, with LLMs connected to the Internet and with precise instructions (always supervised). // Catalogación y clasificación, con LLMs conectados a Internet y con instrucciones precisas (siempre supervisados).



User research: from ethnographic or netnographic research, to segmentation and social cartography. // Estudios de usuario: desde investigaciones etnográficas o netnográficas, hasta segmentación y cartografía social.



Library analytics, curation and assistance to calculate everything from return on investment to social impact. // Analíticas de la biblioteca, curaduría y asistencia para calcular desde el retorno de inversión hasta el impacto social.



Communication and marketing: from assistance in text generation to images and videos. // Comunicación y marketing: desde asistencia en la generación de textos, hasta imágenes y videos.



Tutoring and support in the development of digital and informational skills, including creative writing. // Tutoría y acompañamiento en el desarrollo de habilidades digitales e informacionales, incluyendo la escritura creativa.



Reference and recommendation of content, by request, by profiling or by given contexts. // Referencia y recomendación de contenidos, por solicitud, por perfilación o por contextos dados.



@MedeJean



**The overriding questions are:**

- 1. Does the implementation of AI contribute to the purpose of my library?**
  - 2. How will I use the time that AI frees up to enhance the human component of that purpose?**
- 

**Las preguntas primordiales son:**

- 1. ¿Contribuye la implementación de IA al propósito de mi biblioteca?**
- 2. ¿Cómo usaré el tiempo que la IA libera para potenciar el componente humano de ese propósito?**

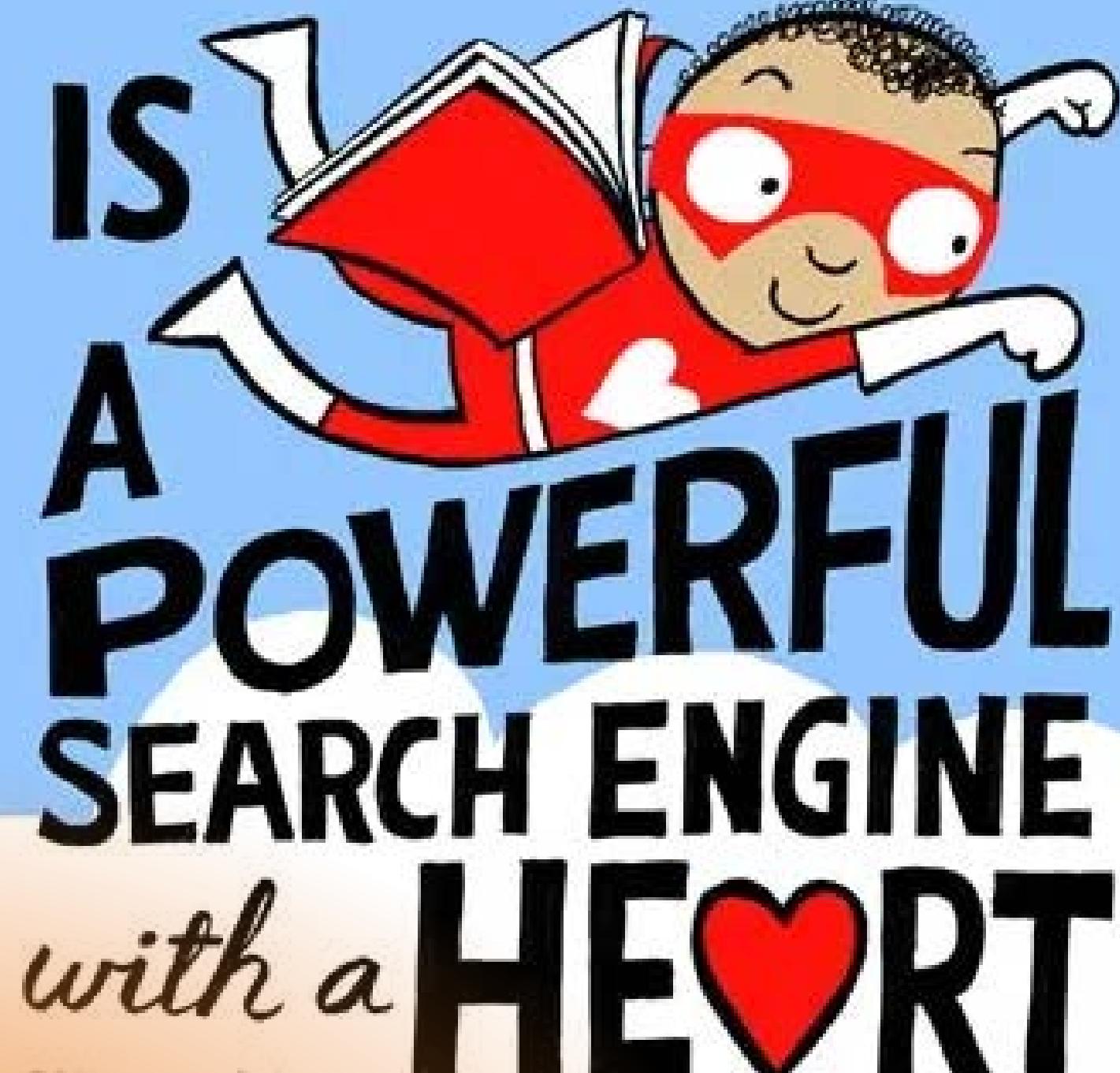
# EXERCISE EMPATHY & ENHANCE CREATIVITY!

## ¡EJERCITAR LA EMPATIA Y POTENCIAR LA CREATIVIDAD!

Each encounter with the other is an opportunity to expand our horizons, to question our beliefs, and to discover new nuances in the amalgam of perspectives that shape our reality. It is in this exchange of ideas that the spark of empathy ignites, and when we develop the ability to question everything. We have a duty to foster these enriching dialogues, weaving invisible threads that unite diverse minds into a vibrant tapestry. It is in the creative act of active listening and authentic conversation where the very essence of the librarian's practice will reside – a space that no artificial intelligence can emulate or replace.

Cada encuentro con el otro es una oportunidad para expandir nuestros horizontes, cuestionar nuestras creencias y descubrir nuevos matices en la amalgama de perspectivas que conforman nuestra realidad. Es en este intercambio de ideas donde la chispa de la empatía se enciende y cuando desarrollamos la capacidad de cuestionarlo todo. Tenemos el deber de propiciar estos diálogos enriquecedores, tejiendo hilos invisibles que unan las mentes diversas en un tapiz vibrante. Es en el acto creativo de la escucha activa y la conversación auténtica donde radicará la esencia misma del ejercicio bibliotecario, un espacio que ninguna inteligencia artificial puede emular ni reemplazar.

# A TRAINED LIBRARIAN





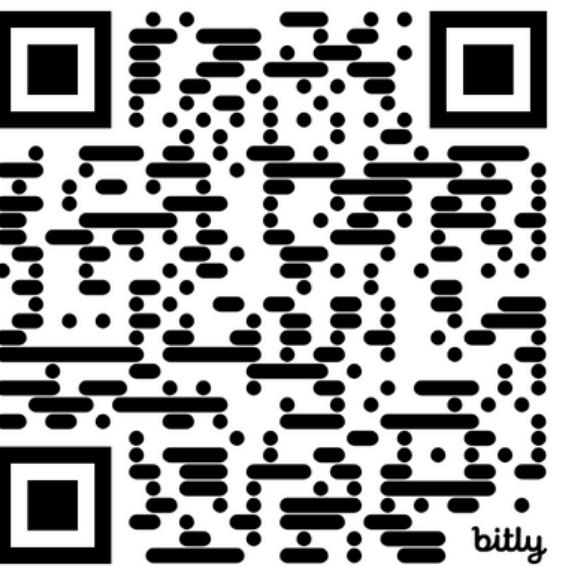
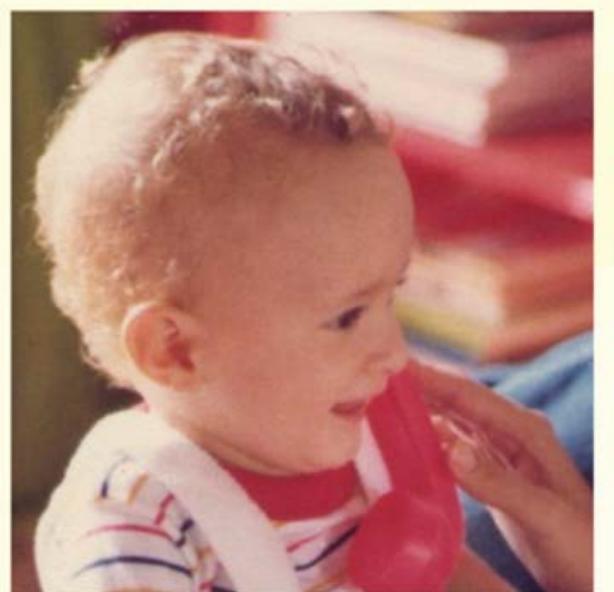
@MedeJean

Conocimiento + Cultura Digital



Santiago Villegas-Ceballos

*Muchas gracias!*  
**THANKS!**  
santiago@medejean.co



# QUESTIONS? ¿Preguntas?

1. If AI is trained with the data we have historically generated, how can we guarantee that it does not have our biases?
  2. If the AI does not understand what it produces (it is just a probabilistic model), how can we guarantee that it does not hallucinate (create false data even with true information)?
  3. If AI was created in our image, including the way we learn to speak, how can we ensure that it cites the sources of everything it consults?
- 
1. Si la IA se entrena con los datos que hemos generado históricamente ¿Cómo podemos garantizar que no tiene nuestros sesgos?
  2. Si la IA no entiende lo que produce (es apenas un modelo probabilístico) ¿Como podemos garantizar que no alucina (crea datos falsos aún con información verídica)?
  3. Si la IA fue creada a nuestra imagen, incluyendo la forma en que aprendemos a hablar ¿Cómo podemos garantizar que cite las fuentes de todo lo que consulta?

