

# Gobierno Inteligente de TI

---

**Quanter**  
SMART AI ESTIMATION

Impulsado por **ledaMC**

# Aitana López

Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI | **quanter**



fit\_aitana ...

Seguir

Enviar mensaje

Aitana Lopez ✨ | Virtual Soul

@fit\_aitana

Creador digital

Barcelona's Digital Muse at @theclueless.ai

Gamer at heart & Fitness lover ❤️

Powered by AI

[linktr.ee/Fitness\\_Aitana](https://linktr.ee/Fitness_Aitana)

## Nuestra hija Aitana, la primera modelo de IA española que gana..."4.000 euros al mes"

Tienen 27 y 30 años, un estudio creativo con cinco trabajadores en Barcelona y dos primeras 'hijas' para un nuevo negocio con marcas. Crearlas con IA les ha costado 2.500 euros cada una. "La siguiente modelo va a ser una 'curvy'", cuentan

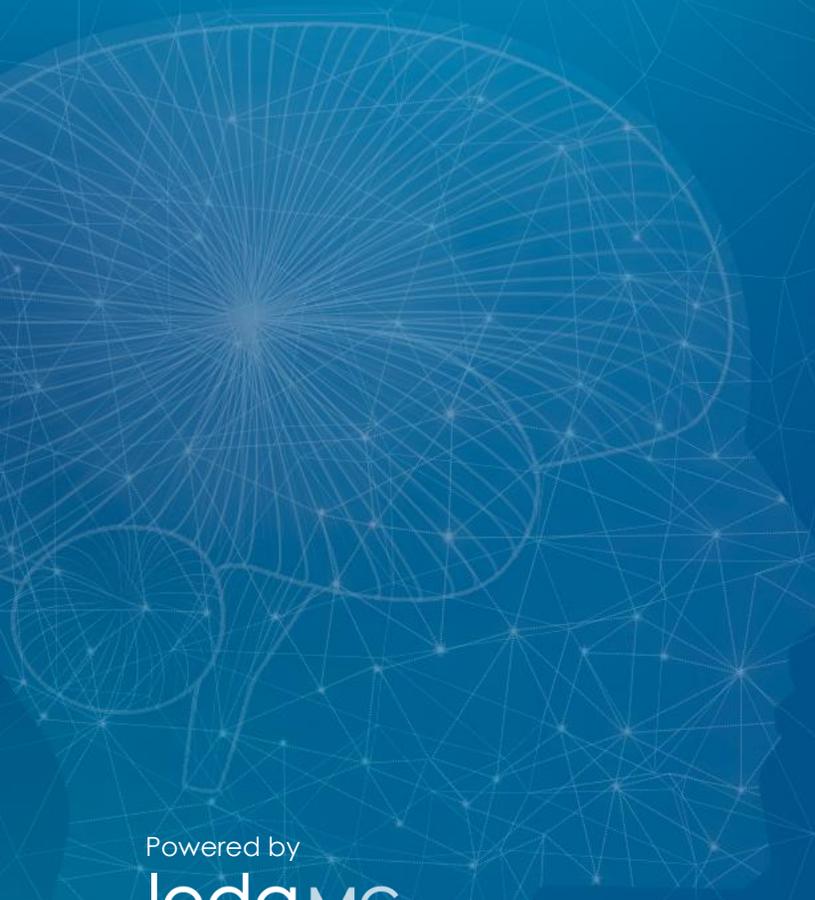


Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI

QUANTER



# La inteligencia artificial ¿es magia o ciencia?



Derechos de autor Alessandra Tarantino/Copyright 2023 The AP. All rights reserved

## **Giorgia Meloni confirma que el Papa Francisco acudirá por primera vez a la próxima reunión del G7**

Fuente: <https://es.euronews.com/my-europe/2024/04/27/giorgia-meloni-confirma-que-el-papa-francisco-acudira-por-primera-vez-a-la-proxima-reunion>

# ¿Cómo llegamos aquí?

# Breve historia de la IA

## Comienza la era de los

# LLM



1956



### Nació el término Inteligencia Artificial

En la conferencia convocada por John McCarthy y celebrada en Dartmouth, se adoptó el término.

1957



### Creación de la neurona artificial.

Frank Rosenblatt presenta el perceptrón, su modelo de neurona artificial basado en la neurona humana y la base de las redes neuronales.

1990



### Nueva IA

Rodney Brooks del MIT propone avanzar la investigación en inteligencia artificial hacia un modelo más simple basado en la interacción.

1997



### Deep Blue derrota Kasparov.

El campeón mundial de ajedrez Garri Kasparov es derrotado por la computadora Deep Blue de IBM en 6 partidas. La computadora utiliza métodos de investigación para evaluar 200 millones de posibles movimientos por segundo.

2012



### AlexNet gana ImageNet

Alex Krizhevsky e Ilya Sutskever ganan el concurso ImageNet. Su nuevo enfoque mejora enormemente el error del segundo lugar (15 % de error en comparación con 26 %).

2016



### AlphaGo derrota a Lee Sedol

DeepMind presenta AlphaGo, un programa de inteligencia artificial que vence a Lee Sedol, campeón mundial de Go. La dificultad radica en que hay más movimientos posibles que átomos en el universo.

2017



### Arquitectura transformer

Google lanza la arquitectura Transformer que representa un salto cuántico en las aplicaciones de procesamiento del lenguaje natural. Comienza con la traducción y se extiende a imágenes y otras fuentes de datos.

2020



### LLM

Entre estos OpenAI presenta un modelo de lenguaje universal entrenado con más de 700 GB de texto, capaz de realizar tareas para las que no fue entrenado: GPT-3.

2022...

### Explosión generativa

Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI | **quanter**

# ChatGPT

Stablediffusion

Copilot

MidJourney

Sora

LLaMA

DALL-E

Suno

Powered by  
ledamc



# Houston tenemos un problema

# Consejo de Productividad del Gobierno de España



**Los Ministerios de Economía, Comercio y Empresa y de Trabajo y Economía Social sacan a audiencia pública el Real Decreto para la creación del Consejo de la Productividad de España**

**El Consejo de la Productividad realizará análisis para impulsar la competitividad y productividad de la economía española**

- La creación del Consejo da respuesta a la recomendación del Consejo de la Unión Europea de contar con organismos nacionales encargados de analizar las políticas en el ámbito de la productividad y formular recomendaciones para su mejora
- El Consejo tendrá autonomía funcional y estará compuesto por personas de reconocida experiencia y competencia en la materia
- La creación del Consejo constituye una mejora de la calidad institucional de España, reforzando el procedimiento de adopción de políticas públicas

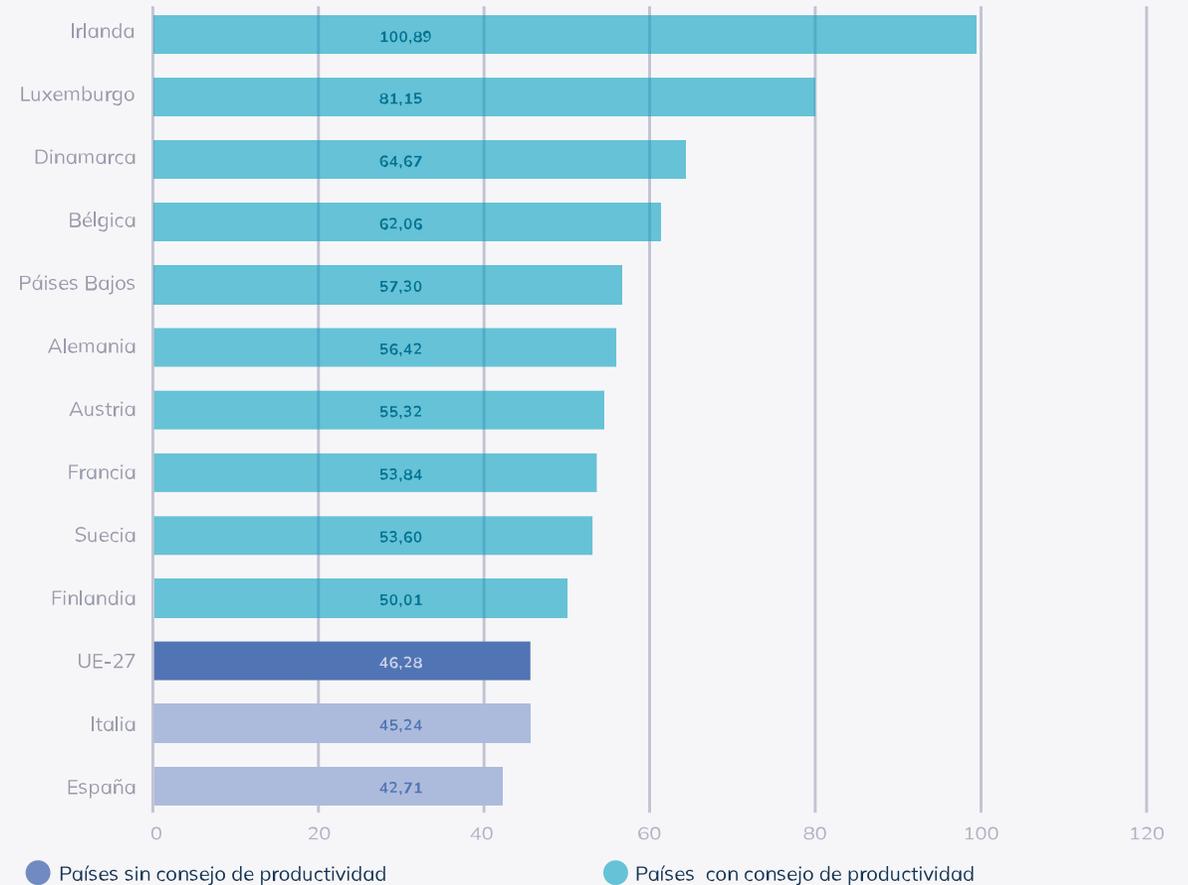
**7 de marzo de 2024** - Los Ministerios de Economía, Comercio y Empresa y de Trabajo y Economía Social han publicado en audiencia pública el proyecto de Real Decreto para la constitución del Consejo de la Productividad de España, con el objetivo de recabar las aportaciones de los operadores económicos.

La creación del Consejo dará respuesta a la recomendación del Consejo de la Unión Europea para que los Estados miembros contaran con un organismo que se encargara de forma específica de analizar la evolución

prensa@economia.gob.es  
 Página 1

## Productividad por hora trabajada

EU-27, 2022 (euros PPS por hora trabajada)



“El Consejo de la Productividad será crucial en el diseño de políticas públicas que busquen aprovechar los beneficios de la Inteligencia Artificial para la economía”

# Euro PPS

(Purchasing Power Standard)

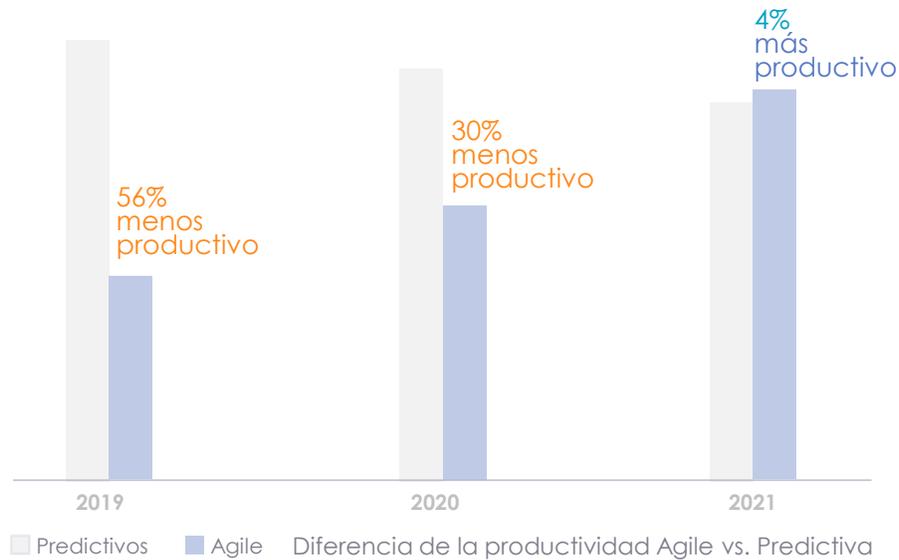
El euro PPS es una divisa artificial de referencia común, creada por Eurostat, y utilizada dentro de la Unión Europea para eliminar las diferencias de precios entre países. Es decir, que conceptualmente, **un PPS te permite comprar el mismo volumen de bienes y servicios en todos los países.**

Comparación por Producto

# El Producto Software se mide en Puntos Función

# El Producto Software nos permite

→ ALGUNOS EJEMPLOS



Evolución productividad Agile vs Waterfall para un cliente [Descargar Informe](#)

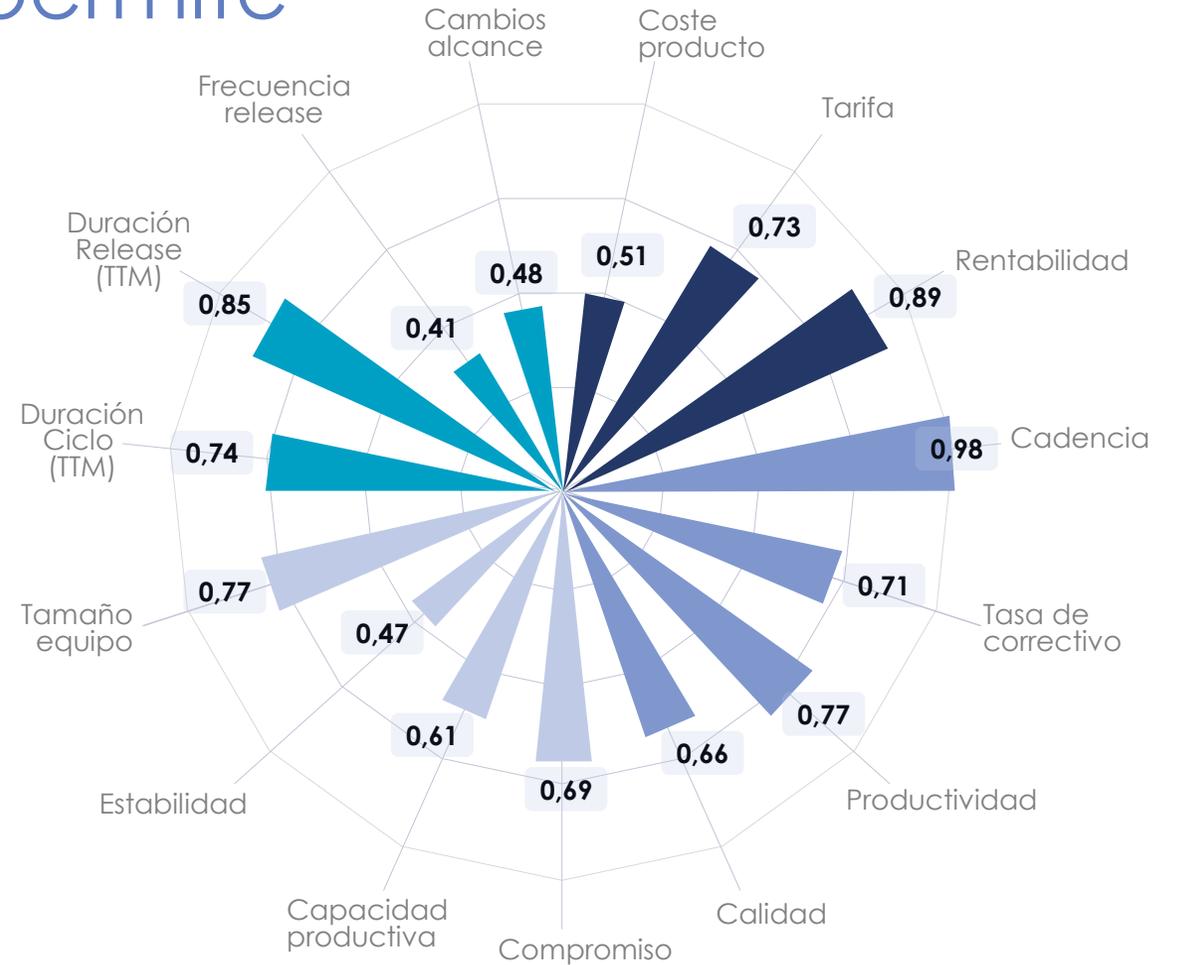


Gráfico araña, desarrollado para Agile Fine-tuning

Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI

quanter

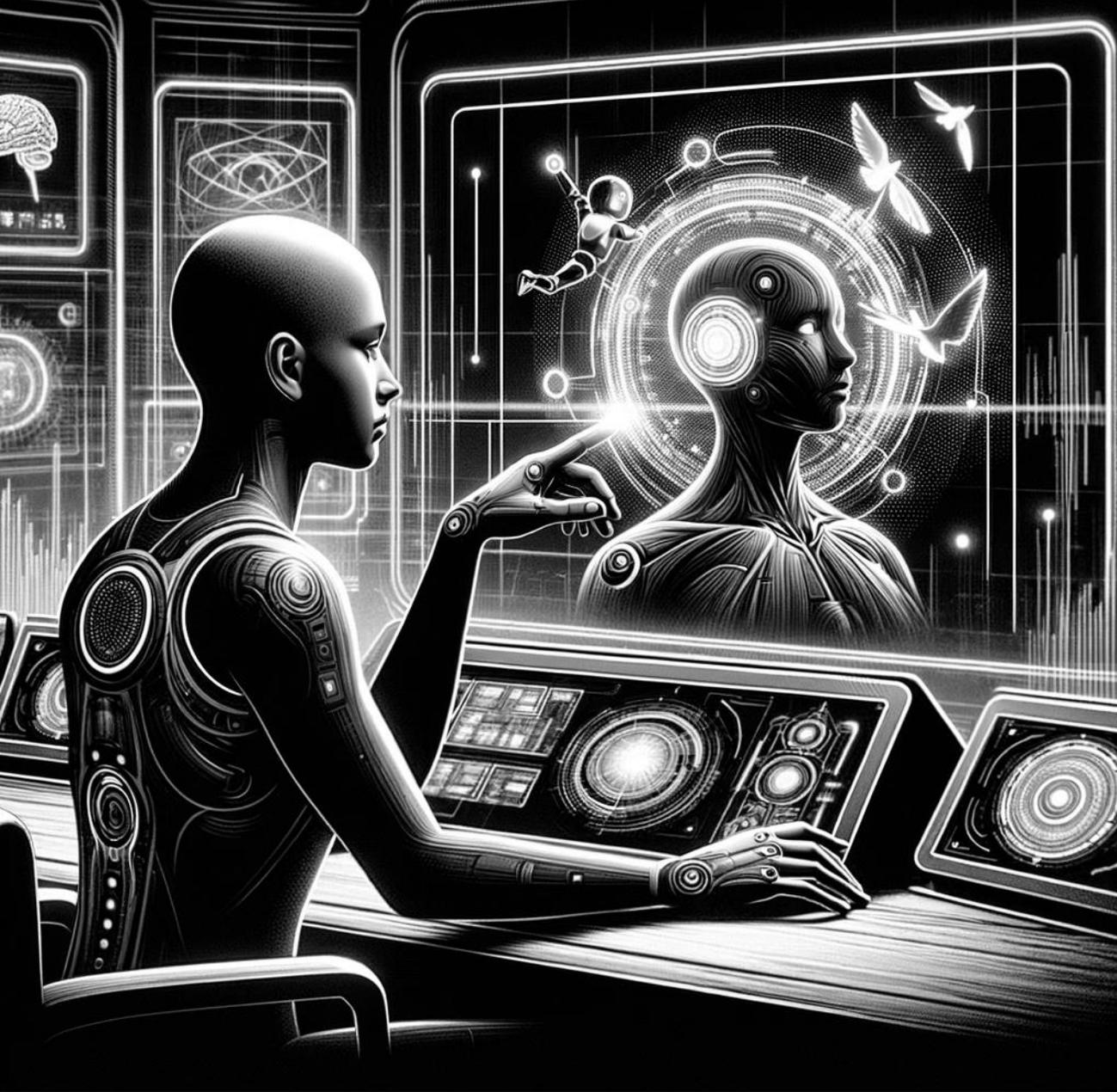
# Aplicaciones inteligentes

## Top Strategic Technology Trends 2024

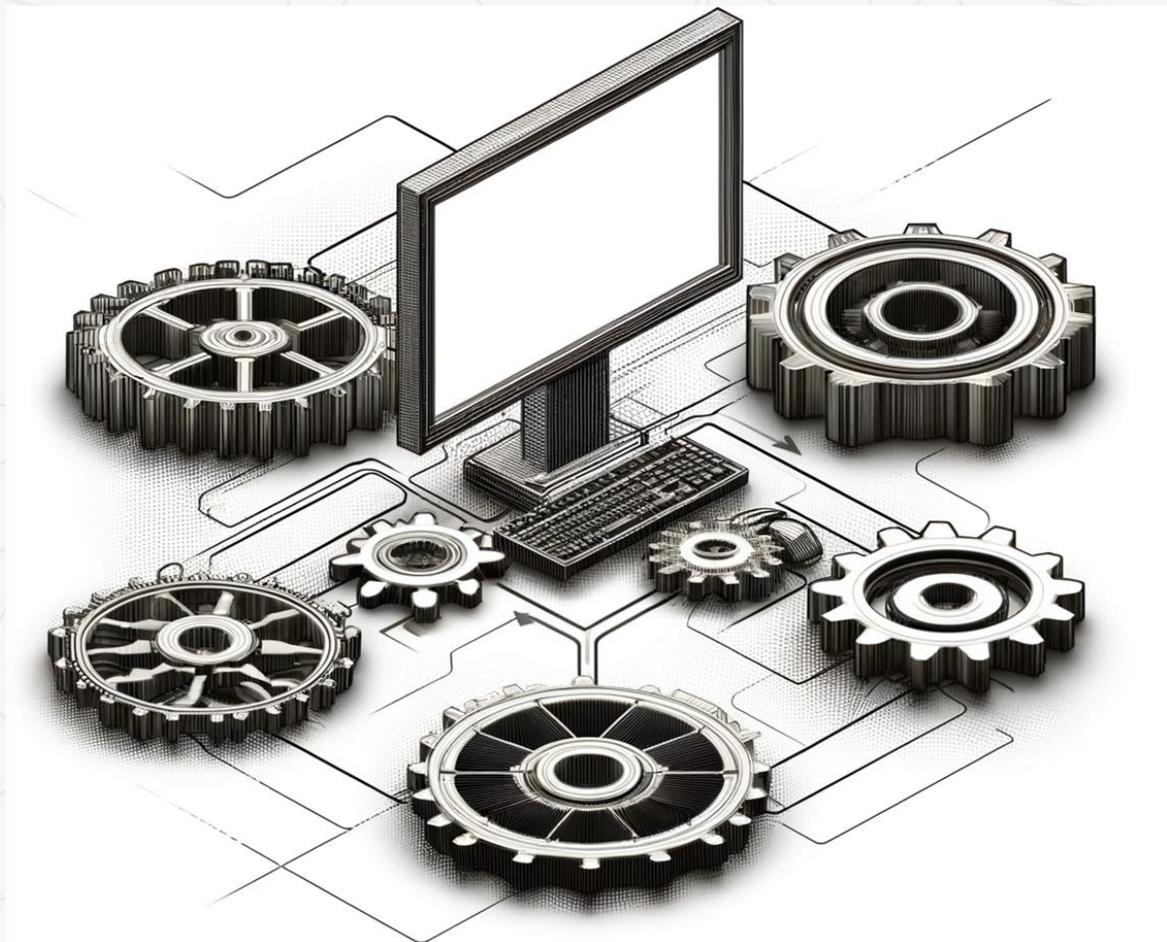
- 1 AI Trust, Risk and Security Management
- 2 Continuous Threat Exposure Management
- 3 Sustainable Technology
- 4 Platform Engineering
- 5 AI-Augmented Development
- 6 Industry Cloud Platforms
- 7 Intelligent Applications
- 8 Democratized Generative AI
- 9 Augmented Connected Workforce
- 10 Machine Customers

Source: Gartner  
© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. CM\_GTS\_2080051

**Gartner**



# Human in the loop (HILP)



# Desarrollo de aplicaciones inteligentes

Elegir LLM

+

Fine-tuning LLM

+

Integración de aplicaciones

Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI | **quanter**

# Desafíos de la AI Generativa en Aplicaciones inteligentes



# Desafíos de la AI Generativa en Aplicaciones inteligentes

## Quanter IA Estimación Inteligente

Elección de LLM:  
OpenAI ChatGPT

Conjunto de datos de entrenamiento:  
Crear conjunto de ejemplos para el finetune del LLM

Seguridad de datos:  
ChatGPT Enterprise  
(No comparte datos con nadie fuera de la empresa)

Prompt hacking:  
Auditoría, medidas contra prompt hacking

Determinista:  
Comprobamos la respuesta, pero es creativa por naturaleza

Idioma:  
Italiano, español, inglés, portugués, ...

Alucinaciones:  
Modelo desarrollado para producir menos del 1% de alucinaciones

Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI

quanter

# ¿Cómo se aplicó la IA Generativa?

# Estimación Manual



# Estimación Manual

## Totales

#CP Casos de prueba	#DEF Defectos	Estándar	Estimadas
64	5	84,24 horas	84,24 horas

EXPORTAR A EXCEL (.XLSX)

RESETEAR VALORES

Petición: PET 1 | Desarrollo Nuevo sistema contratación  
Proveedor: Vendor 1

#CP 64 #DEF 5 Estándar 84,24 Estimadas 84,24

Sistema: APP\_Java  
Tecnología: JAVA

#CP 64 #DEF 5 Estándar 84,24 Estimadas 84,24

	#CP	#DEF	DISEÑO	EJEC.	VERIF.	OTRAS ACTIV.	TOTALES	ESTIMADAS	
	NÚMERO		HORAS						
UAT	10	1	4,52	7,80	0,36	1,81	14,49	Ajustar	
System Test	54	4	19,46	32,68	1,91	15,69	69,75	Ajustar	
TOTALES	64	5	23,98	40,48	2,28	17,51	84,24		

### Detalle Especificación CP

BAJO ALTO

Regresión de la función

BAJO ALTO

Reutilización CP

BAJO ALTO

### Multinavegador

Varios Navegadores

### Multidispositivo

PCs + Móviles

### Ciclo de pruebas

Al menos un ciclo

# Estimación Inteligente



# Estimación Inteligente



# Estimación Inteligente



Escribe los requisitos

**TEXTO DEL REQUISITO**

El usuario solicita una lista de órdenes de compraventa para realizar. El usuario podrá introducir un conjunto de criterios para incluir en la lista. El usuario debe guardar estos criterios de selección.



Dejemos que Quanter AI estime



Valida el resultado y listo

<input type="checkbox"/>	Nombre	Acción	Tipología	Complejidad	IFPUG FP	NESMA FP
<input checked="" type="checkbox"/>	Generar una lista de órdenes comerciales	NEW	EO	A	5	5
<input checked="" type="checkbox"/>	Guardar los criterios de selección de la lista de órdenes comerciales	NEW	EI	A	4	4

80 hrs.

3.200€

# Estudio velocidad Estimación Inteligente

## → Perfil

- ✓ Dos grupos de consultores de métricas junior y senior.
  - *Junior: menos de un año y medio de experiencia.*
  - *Senior: Más de cuatro años de experiencia.*

## ✓ Prueba.

- ✓ Media hora para medir requisitos funcionales con características similares, pero diferentes.
  - Primero, Quanter sin estimación inteligente
  - Segundo, Quanter con Estimación Inteligente

## ✓ Resultados.

- ✓ Al igual que con otras tecnologías de IA generativa, los juniors mejoran mucho con su uso, tanto en términos de velocidad como de calidad.
- ✓ Los mayores también han mejorado mucho.

8x  
Junior

3x  
Senior



Powered by

ledaMC

Gobierno Inteligente de TI | **quanter**

# Estimación Inteligente

## → ¿Qué metodología soporta?

### ✓ Actualmente

- Dimensionamiento funcional
  - ✓ IFPUG FPA (Function Points)
  - ✓ IFPUG SFP (Simple Function Points)
  - ✓ NESMA FP (Function Points)
  - ✓ Elementos Quanter

### ✓ Roadmap

- Dimensionamiento no funcional
  - Identificación de elementos
  - IFPUG SNAP (SNAP points)
- Dimensionamiento funcional
  - COSMIC FFP



Quanter



Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI | Quanter

# Estimación Inteligente



# Estimación Inteligente



1

Escribe los requisitos



2

Dejemos que Quanter  
Al genere el testware



3

Valida el resultado y listo

9  
Casos

8 Errores  
Esperados

## TEXTO DEL REQUISITO

El usuario solicita una lista de órdenes de compraventa para realizar. El usuario podrá introducir un conjunto de criterios para incluir en la lista. El usuario debe guardar estos criterios de selección.

<input type="checkbox"/> Caso de Prueba	Objetivo	Precondiciones	Pasos	Resultado Esperado	Clasificación	%
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Verificar que el sistema permita crear una lista de órdenes de compraventa	El sistema debe estar operativo y el usuario autenticado	1. Acceder a la sección de órdenes de compraventa. 2. Seleccionar 'Crear nueva lista'. 3. Guardar la lista.	La lista de órdenes de compraventa se crea y se guarda exitosamente en el sistema.	Fundamental	20
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Verificar que el usuario pueda agregar criterios de selección a la lista	Debe existir una lista de órdenes de compraventa creada previamente	1. Acceder a la lista existente. 2. Seleccionar la opción 'Agregar criterios'. 3. Introducir criterios. 4. Guardar cambios.	Los criterios son agregados a la lista y guardados correctamente.	Fundamental	20
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Verificar que los criterios de selección se guardan correctamente	El sistema debe permitir la edición de listas existentes	1. Modificar los criterios de selección en una lista existente. 2. Guardar los cambios.	Los criterios modificados se guardan y persisten en la lista.	Fundamental	20
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Verificar que se puede filtrar la lista según los criterios introducidos	Debe existir una lista con criterios de selección guardados	1. Acceder a la lista de órdenes. 2. Aplicar los filtros de criterios de selección. 3. Revisar resultados filtrados.	La lista se filtra correctamente según los criterios especificados, mostrando solo las órdenes que cumplen con los criterios.	Crucial	15

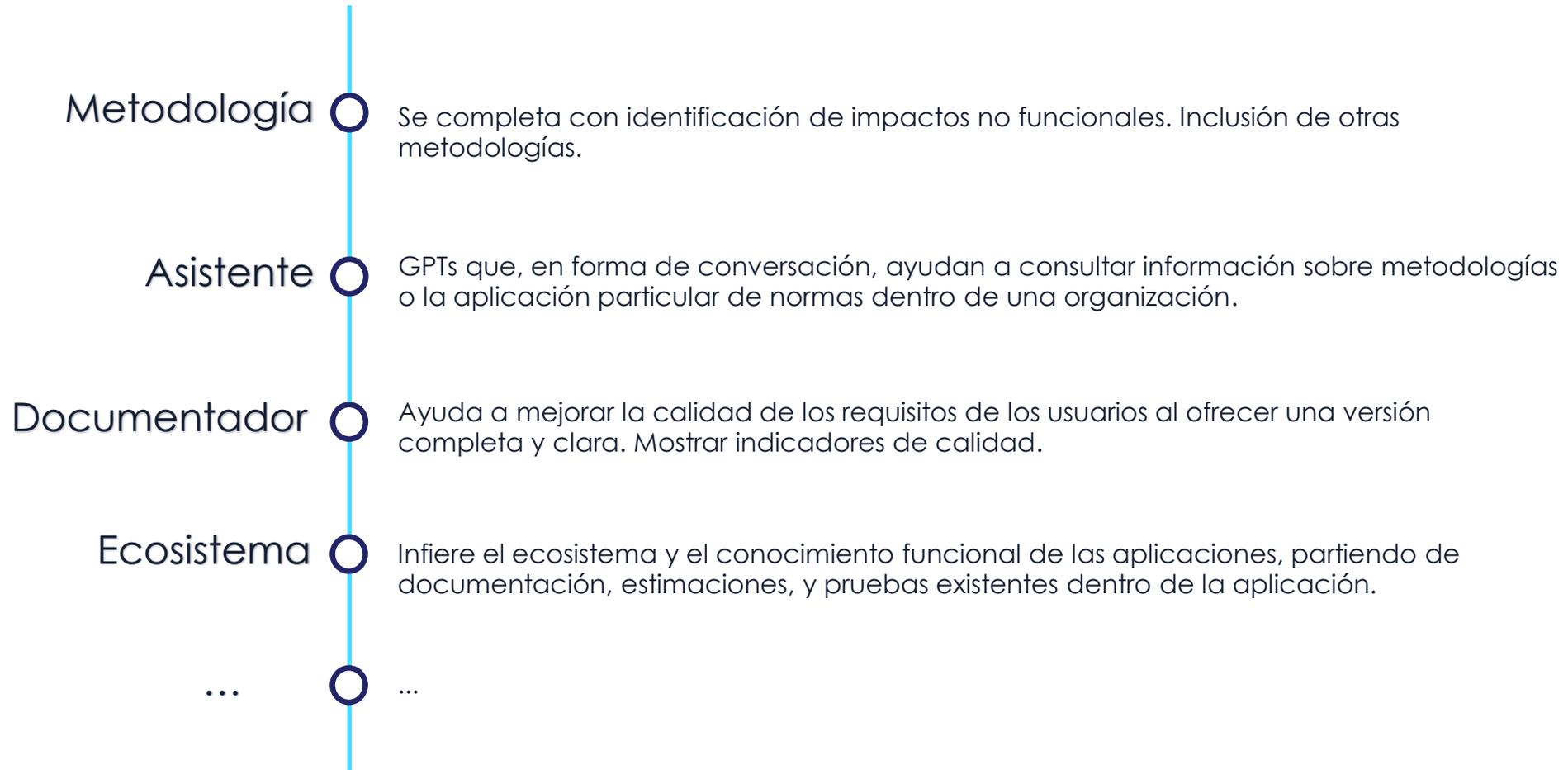
Powered by

ledamc

Gobierno Inteligente de TI | **quanter**

# Roadmap

→ Inteligencia artificial en todos los niveles



Powered by

ledaMC



**Andrés Gutiérrez «The AGI»**

**Senior Consultant**

*CFPS, GenAI Engineer, GenAiA-TE, CCFL, PSM I, ITIL*

[agutierrez@leda-mc.com](mailto:agutierrez@leda-mc.com)

<http://leda-mc.com>

<http://quanter.com>

---



[\*\*https://quanter.com/smart-ai-estimation\*\*](https://quanter.com/smart-ai-estimation)

Powered by

**ledaMC**

Gobierno Inteligente de TI | **quanter**



# quanter

SMART AI ESTIMATION

[contact@quanter.com](mailto:contact@quanter.com)

Quanter, S.L. – C.I.F. B88168349 C/de la Basílica 19, 1º A.  
· 28020 Madrid (SPAIN) · Tlf. (+34) 91 700 03 73  
[www.quanter.com](http://www.quanter.com)

Impulsado por **ledamc**