



Jornadas 10 y 11 mayo 2024

HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL DÍA A DÍA DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

Alexandro Aísa
Healthcare Innovation Engineer
Unidad Innovación - Hospital Vall d'Hebron (Barcelona)

AGENDA



1. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- ¿Qué es la Inteligencia Artificial?
- Modelos y algoritmos
- Tipologías de IA
- Las IA predictivas: los algoritmos clínicos
- Las IA generativas: cómo funciona ChatGPT

2. CÓMO FUNCIONAN LOS LLM

- ChatGPT

3. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES EN TORNO A LAS IAS EN SALUD

- Los datos
- Interpretabilidad, explicabilidad y caja negra
- Sesgos y alucinaciones
- Propiedad intelectual
- Uso de la IA en Salud

4. TALLER: HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVAS PARA EL DÍA A DÍA

- Búsqueda bibliográfica
- Gestión del Conocimiento
- Asistente de escritura de artículos
- Asistencia al diagnóstico
- Generales

5. Usando las herramientas de IA Generativas

- o Cómo escribir un artículo científico: desde la idea y la búsqueda bibliográfica hasta el formateo para una revista de alto impacto.

7. • Q&A

1

INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

¿Qué es la Inteligencia Artificial?



INFORMÁTICA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

MACHINE LEARNING

(Aprendizaje Automático)

DEEP LEARNING

(Aprendizaje Profundo)

REDES NEURONALES

APRENDIZAJE SUPERVISADO

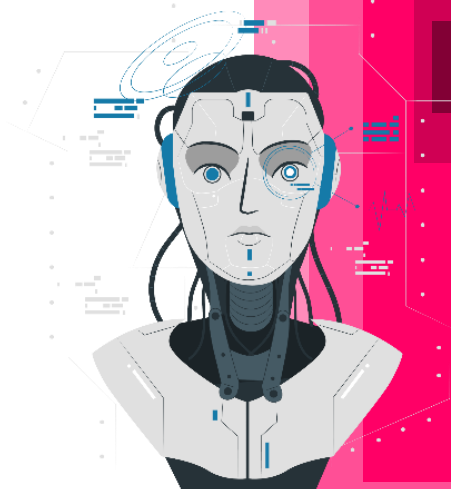
APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

APRENDIZAJE POR REFUERZO

COMBINACIONES DE ALGORITMOS TRATANDO DE IMITAR LA INTELIGENCIA HUMANA

CONJUNTO DE ALGORITMOS QUE APRENDEN A PARTIR DE LOS DATOS Y MEJORAN CON LA EXPERIENCIA SIN TENER QUE SER PROGRAMADAS EXPLÍCITAMENTE

PROGRAMACIÓN QUE PERMITE DETECTAR PATRONES EN GRANDES CONJUNTOS DE DATOS



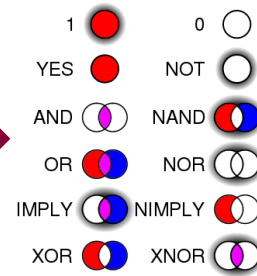
ALGORITMO:

- **Secuencia de pasos finitos bien definidos que resuelven un problema.**
- **Conjunto de instrucciones sistemáticas que se utilizan para realizar una determinada tarea.**

¿QUÉ ALGORITMOS SE UTILIZAN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL?



	A	B	AND	OR	XOR
AND	0	0	0	0	0
AND	0	1	0	1	1
AND	1	0	0	1	1
AND	1	1	1	1	0
OR	0	0	0	0	0
OR	0	1	1	1	1
OR	1	0	1	1	1
OR	1	1	1	1	0
XOR	0	0	0	0	0
XOR	0	1	0	1	1
XOR	1	0	0	1	1
XOR	1	1	1	1	0



ALGORITMOS DE APRENDIZAJE SUPERVISADO

- **Regresión lineal y logística.** Usados por predecir una variable continua o categórica, respectivamente.
- **Máquinas de soporte vectorial (SVM).** Para clasificación y regresión en datos complejos.
- **Árboles de decisión y bosques aleatorios.** Usados en clasificación y regresión, y famosos por su interpretabilidad.

ALGORITMOS DE APRENDIZAJE NO SUPERVISADO

- **Clustering (K-Means, Jerárquico).** Para agrupar datos no etiquetados en clusters o grupos.
- **Análisis de componentes principales (PCA).** Por reducir la dimensionalidad de los datos.

ALGORITMOS DE APRENDIZAJE POR REFUERZO

- **Q-Learning, Deep Q Network (DQN).** Utilizados por enseñar a agentes cómo actuar en un ambiente por maximizar alguna noción de recompensa acumulativa.

ALGORITMOS DE APRENDIZAJE PROFUNDO

- **Redes neuronales convolucionales (CNN).** Especialmente poderosas en tareas de visión por computadora.
- **Redes neuronales recurrentes (RNN), Long Short-Term Memory (LSTM).** Usadas en el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y series temporales.
- **Transformadores.** Como BERT y GPT, empleados en comprensión y generación de texto (LLM).

ALGORITMOS DE OPTIMIZACIÓN

- **Descenso del gradiente.** Utilizado por optimizar funciones de pérdida en muchos algoritmos de aprendizaje de máquinas.

ALGORITMOS DE RECOMENDACIÓN

- **Filtrado colaborativo, factorización de matrices.** Utilizados en sistemas de recomendación como los que se encuentran en plataformas de comercio electrónico y entretenimiento.

ALGORITMOS DE DETECCIÓN DE ANOMALÍAS

- **One-Class SVM, Isolation Monte.** Para detectar patrones anormales en los datos, como fraude en transacciones financieras.

ALGORITMOS DE REGLAS Y BASADOS EN CONOCIMIENTO

- **Sistemas expertos.** Utilizan una base de conocimientos y reglas para emular la toma de decisiones experta en un dominio específico.

ALGORITMOS HÍBRIDOS Y ENSAMBLE

- **Stacking, Bagging, Boosting.** Combinan varios modelos por mejorar la precisión y robustez.

ALGORITMOS SUPERVISADOS

Aprenden a partir de datos etiquetados, es decir, datos que incluyen la respuesta deseada. Se utilizan para tareas como clasificación, regresión y detección de anomalías.

CLASIFICACIÓN: Usados para asignar un conjunto de datos a una de varias categorías. Por ejemplo, se puede utilizar para clasificar imágenes de lesiones cutáneas en benignos o malignos.

- Google Deep Mind desarrolló un algoritmo ml para diagnosticar el cáncer de mama con una precisión del 99,9%.
- BabylonHealth utiliza un algoritmo de aprendizaje automático para diagnosticar la neumonía con una precisión del 90%.

REGRESIÓN: Usados para predecir un valor continuo a partir de un conjunto de datos. Por ejemplo, puede utilizarse para predecir la presión arterial de un paciente en función de su edad, sexo y otros factores.

- Insilico Medicine utiliza un algoritmo de ML para predecir la respuesta a los medicamentos en pacientes con cáncer.
- DeepMind desarrolló un algoritmo de ML para predecir la progresión de la enfermedad de Alzheimer con una precisión del 90%.

DETECCIÓN DE ANOMALÍAS: Este tipo de algoritmos se utiliza para identificar datos que se desvían de la norma. Por ejemplo, puede utilizarse para detectar pacientes con una probabilidad de sufrir un infarto.

- IBM Watson Health utiliza un algoritmo de ML para detectar casos de infección por COVID-19 en imágenes de tomografía computarizada.
- Johnson & Johnson utiliza un algoritmo de ML para detectar casos de sepsis en pacientes hospitalizados.

ALGORITMOS NO SUPERVISADOS

Aprenden a partir de datos sin etiquetar. Se utilizan para tareas como grupo, reducción de dimensionalidad y aprendizaje de representación.

AGRUPAMIENTO: Usados para dividir conjuntos de datos en grupos homogéneos. Pe. se puede utilizar para agrupar a pacientes en función de su historial médico.

- GoogleHealth utiliza un algoritmo de ML para agrupar a pacientes en función de su riesgo de desarrollar una enfermedad cardíaca.
- Cancer Research UK utiliza un algoritmo de ML para agrupar a pacientes en función de su respuesta a tratamientos contra el cáncer.

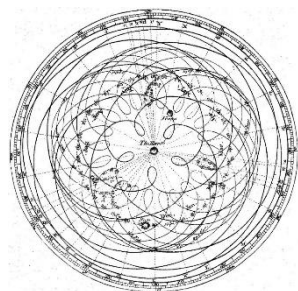
REDUCCIÓN DE DIMENSIONALIDAD: Usados para reducir el número de variables en un conjunto de datos. Pe. se puede utilizar para reducir el tamaño de imágenes médicas para facilitar su procesamiento.

- Nvidia utiliza un algoritmo de ML para reducir la dimensionalidad de las imágenes de resonancia magnética para detectar tumores cerebrales.
- Cebra Medical Visión utiliza ML para reducir la dimensionalidad de las imágenes de tomografía computarizada para detectar osteoporosis.

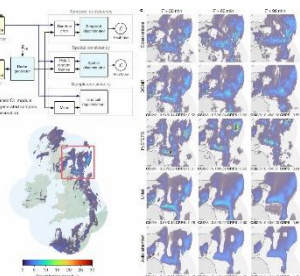
APRENDIZAJE DE REPRESENTACIÓN: Usados para aprender una representación de los datos que es más útil para una determinada tarea. Por ejemplo, puede utilizarse para aprender una representación de las imágenes médicas que sea más fácil de clasificar.

- Google Brain utiliza un algoritmo de ML para aprender una representación de las imágenes médicas que resulta más útil para detectar el cáncer de pulmón.
- AstraZeneca utiliza un algoritmo de ML para aprender una representación de los datos genéticos que es más útil para predecir la respuesta a los medicamentos.

Un modelo es un conjunto de algoritmos que simulan un sistema complejo o especializado



MODELO PREDICTIVO COSMOLÓGICO PTOLEMAICO DE LAS ESFERAS CELESTAS



MODELO PREDICTIVO METEOROLÓGICO A CORTO PLAZO



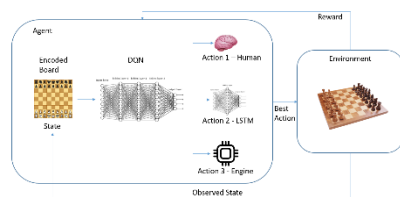
MODELOS PREDICTIVOS DE DETECCIÓN PRIMERENCA



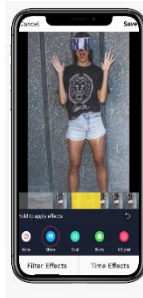
MODELOS PREDICTIVOS - CAUSALES POR MEDICINA PERSONALIZADA



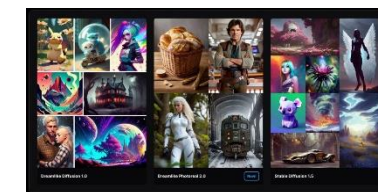
MODELOS GENERATIVOS LARGE LANGUAGE MODELOS



MODELOS PREDICTIVOS Y ESPECIALIZADOS DE AJEDREZ



MODELO PREDICTIVO DE COMPORTAMIENTO CONECTADO



MODELOS GENERATIVOS DE IMAGEN, AUDIO, VÍDEO...

IMAGEN



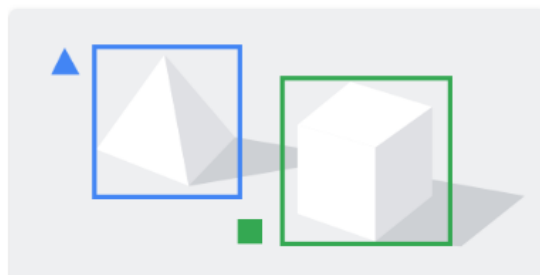
Clasificación de imágenes (una etiqueta)

Predice la etiqueta correcta que deseas asignar a una imagen.



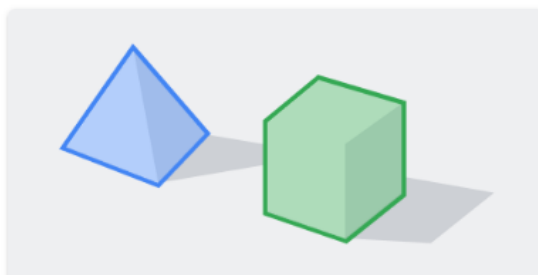
Clasificación de imágenes (varias etiquetas)

Predice todas las etiquetas correctas que deseas asignar a una imagen.



Detección de objetos de imagen

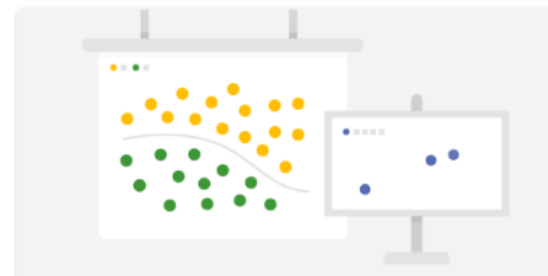
Predice todas las ubicaciones de los objetos en los que tienes interés.



Segmentación de imágenes

Predice áreas por píxel de una imagen con una etiqueta.

DATOS TABULADO



Regresión/clasificación

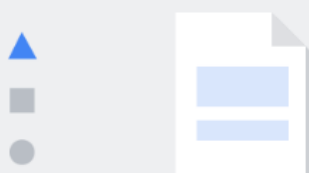
Predice el valor de una columna objetivo. Es compatible con tablas de cientos de columnas y millones de filas.



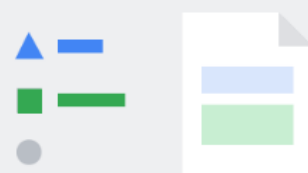
Previsión

Predice la probabilidad de que sucedan ciertos eventos o demandas.

TEXTO




Clasificación de texto (una etiqueta)
Predice la etiqueta correcta que deseas que se asigne a un documento.



Clasificación de texto (varias etiquetas)
Predice las etiquetas correctas que deseas que se asignen a un documento.

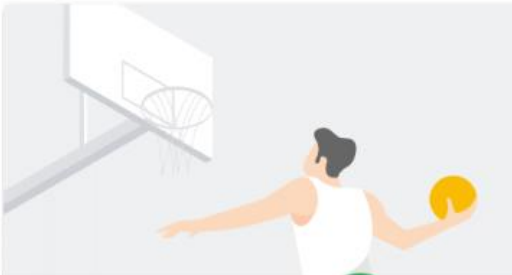


Extracción de entidades de texto
Identifica entidades en tus elementos de texto.




Análisis de opiniones de texto
Comprende la opinión general expresada en un bloque de texto.


VÍDEO



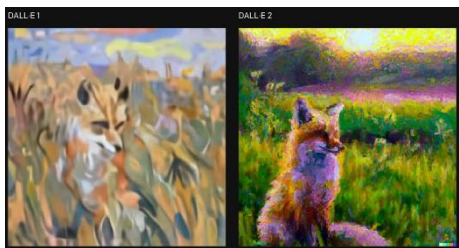
Reconocimiento de acciones de video
Identifica los momentos de acción en los videos.



Clasificación de videos
Obtén predicciones de etiquetas para fotogramas, imágenes y videos completos.



Seguimiento de objetos de video
Obtén etiquetas, seguimientos y marcas de tiempo de los objetos que quieres supervisar en un video.



DALL-E (2021)
(basado en GPT-3)

El ingeniero de Google que asegura que un programa de inteligencia artificial ha cobrado conciencia propia y siente

19 junio 2022



TECNOLOGÍA
Google despide al ingeniero que aseguró que una inteligencia artificial tenía conciencia

Tanto Google como numerosos expertos en seguridad han etiquetado recientemente que LLaMA no ha desarrollado conciencia de sí misma.

Blake Lemoine: Google despide al ingeniero que aseguró que un programa de inteligencia artificial cobró conciencia propia

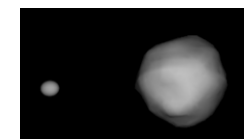


Antaño

Junio 2022

Septiembre 2022

Noviembre 2022



DART

Double Asteroid Redirection Test



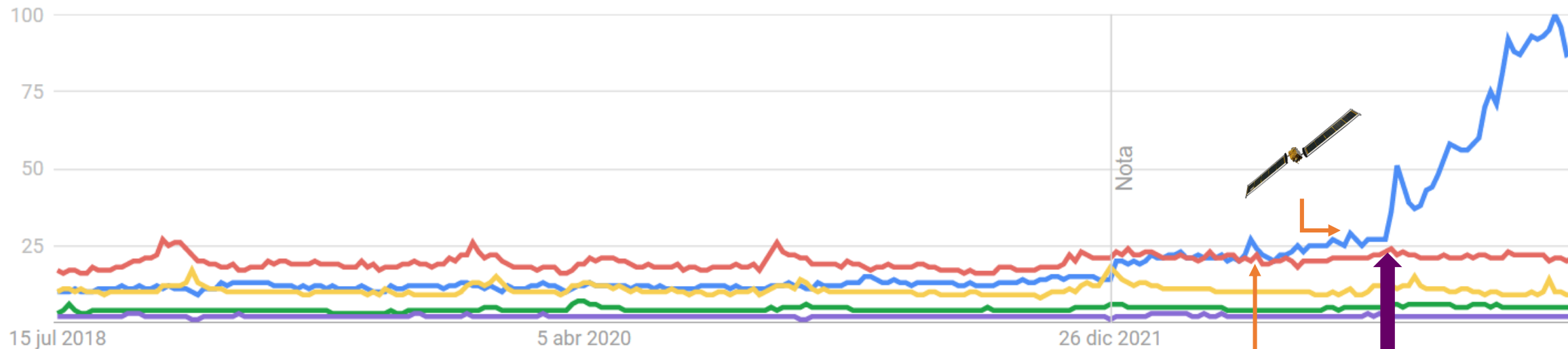
6.600 m/s → 13.000 m/s a 11M Km

+500 ALGORITMOS DE IA APROBADOS



Google Trends

● Inteligencia artificial ● Robot ● Realidad virtual ● Impresión 3D ● Internet de las cosas Todo el mundo, Últimos 5 años



BBC
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-617...>

El ingeniero de Google que asegura que un programa ...

Loc web 13 de juny de 2022 · El ingeniero de Google que asegura que un programa de inteligencia artificial ha cobrado conciencia propia y siente Redacción BBC News Mundo 13 junio 2022 The Washington ...



¡¡ El Metaverso y el 5G ni se ven!!

Generative Pre-trained Transformer

GPT 3.5
Generative Pre-trained Transformer

ChatGPT

GitHub Copilot

DALL-E



OpenAI

NOVIEMBRE 2022

ESTO ES HISTORIA!!

GPT 4, LLAMA, Claude, Gemini... son LLM

(grandes modelos de lenguaje) basados en el

Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN)

(análisis probabilístico de la siguiente palabra gracias a las Redes Neuronales capaces de encontrar patrones gramaticales y semánticos)

MODELOS PREDICTIVOS GENERATIVOS



Construcción gramatical y
semántica

Generación de conocimiento

ENTRENAMIENTO

INFERENCIA

2

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA



¿Cómo funciona ChatGPT?

TRAINING LANGUAGE MODELOS TO FOLLOW INSTRUCTIONS WITH HUMAN FEEDBACK



GPT 3

OpenAI

PUBLICADO POR OPENAI EN ABIERTO EL 27 DE ENERO DE 2022 (68 páginas)

Junto al paper de Bitcoin/Blockchain es de los más leídos y citados del mundo; ambos publicados fuera de los circuitos habituales

© 2024 Alexandro Aisa | alex.aisa@gmail.com

Training language models to follow instructions with human feedback

Long Ouyang* Jeff Wu* Xu Jiang* Diogo Almeida* Carroll L. Wainwright*
Pamela Mishkin* Chong Zhang Sandhini Agarwal Katarina Slama Alex Ray
John Schulman Jacob Hilton Fraser Kelton Luke Miller Maddie Simens
Amanda Askell[†] Peter Welinder Paul Christiano[†]
Jan Leike* Ryan Lowe*
OpenAI

Abstract

Making language models bigger does not inherently make them better at following a user's intent. For example, large language models can generate outputs that are untruthful, toxic, or simply not helpful to the user. In other words, these models are not *aligned* with their users. In this paper, we show an avenue for aligning language models with user intent on a wide range of tasks by fine-tuning with human feedback. Starting with a set of labeler-written prompts and prompts submitted through the OpenAI API, we collect a dataset of labeler demonstrations of the desired model behavior, which we use to fine-tune GPT-3 using supervised learning. We then collect a dataset of rankings of model outputs, which we use to further fine-tune this supervised model using reinforcement learning from human feedback (RLHF). We call the resulting models *InstructGPT*. In human evaluations on our prompt distribution, outputs from the 1.3B parameter InstructGPT model are preferred to outputs from the 175B GPT-3, despite having 100x fewer parameters. Moreover, InstructGPT models show improvements in truthfulness and reductions in toxic output generation while having minimal performance regressions on public NLP datasets. Even though InstructGPT still makes simple mistakes, our results show that fine-tuning with human feedback is a promising direction for aligning language models with human intent.

1 Introduction

Large language models (LMs) can be "prompted" to perform a range of natural language processing (NLP) tasks, given some examples of the task as input. However, these models often express unintended behaviors such as making up facts, generating biased or toxic text, or simply not following user instructions (Bender et al., 2021; Bommasani et al., 2021; Kenton et al., 2021; Weidinger et al., 2021; Tamkin et al., 2021; Gehman et al., 2020). This is because the language modeling objective

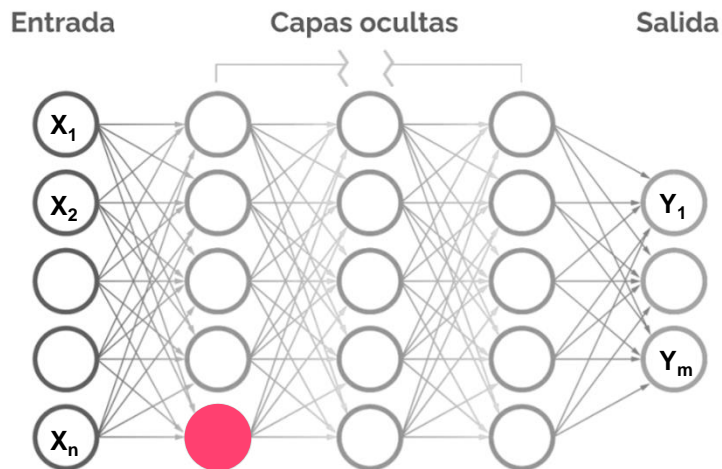
*Primary authors. This was a joint project of the OpenAI Alignment team. RL and JL are the team leads. Corresponding author: lowe@openai.com.

[†]Work done while at OpenAI. Current affiliations: AA: Anthropic; PC: Alignment Research Center.

If I have seen further than others, it is
by standing upon the shoulders of giants.

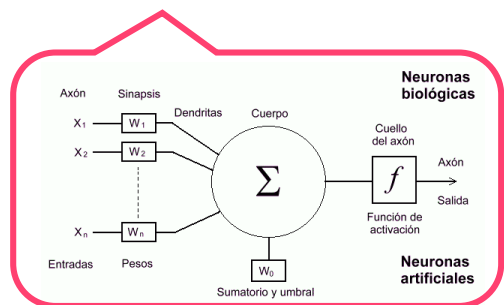
Isaac Newton



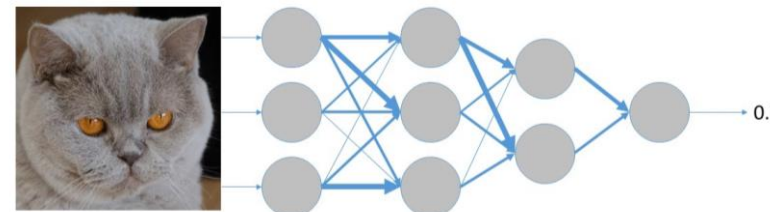


RED NEURONAL

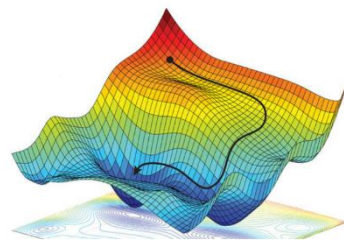
- Ingenio matemático que **“se auto-programa”** para obtener un objetivo específico por el método de prueba-error masivo.
- El tipo de objetivo que resuelve de forma óptima es el relativo a **detección de patrones**.
- Es una programación emergente e **inextricable (caja negra)**.
- Puede ser entrenada de forma supervisada, no supervisada y por refuerzo.



¿Es un gato?



DESCENSO DE GRADECIENTE



Los procesadores actuales están optimizados por esta tarea (descenso de gradiente), compartida con la aceleración de gráficos por juegos y por la minería de datos

OBJETIVO:
minimizar la función de pérdidas respecto a la tarea asignada

El concepto de Red Neuronal es antiguo (50's), pero hasta ahora no teníamos los datos ni la capacidad computacional



RETO

¿Cómo hacer que un ordenador comprenda el lenguaje natural?

(pe. **AUTOCOMPLETAR**)

Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)

 Codificar las normas del lenguaje (sintaxis, gramática, semántica, excepciones...)? → **INGENTE** 

 Aprender los Patronos (Machine Learning/Deep Learning+Datasets) → **FACTIBLE** 

COMMON CRAWL

(un repositorio inmenso con millones de webs públicamente accesibles; araña tipo Google)

WIKIPEDIA

OPENWEB TEXTO2

(un repositorio de todas las webs enviadas a [Reddit](#) y de todas las conversaciones generadas)

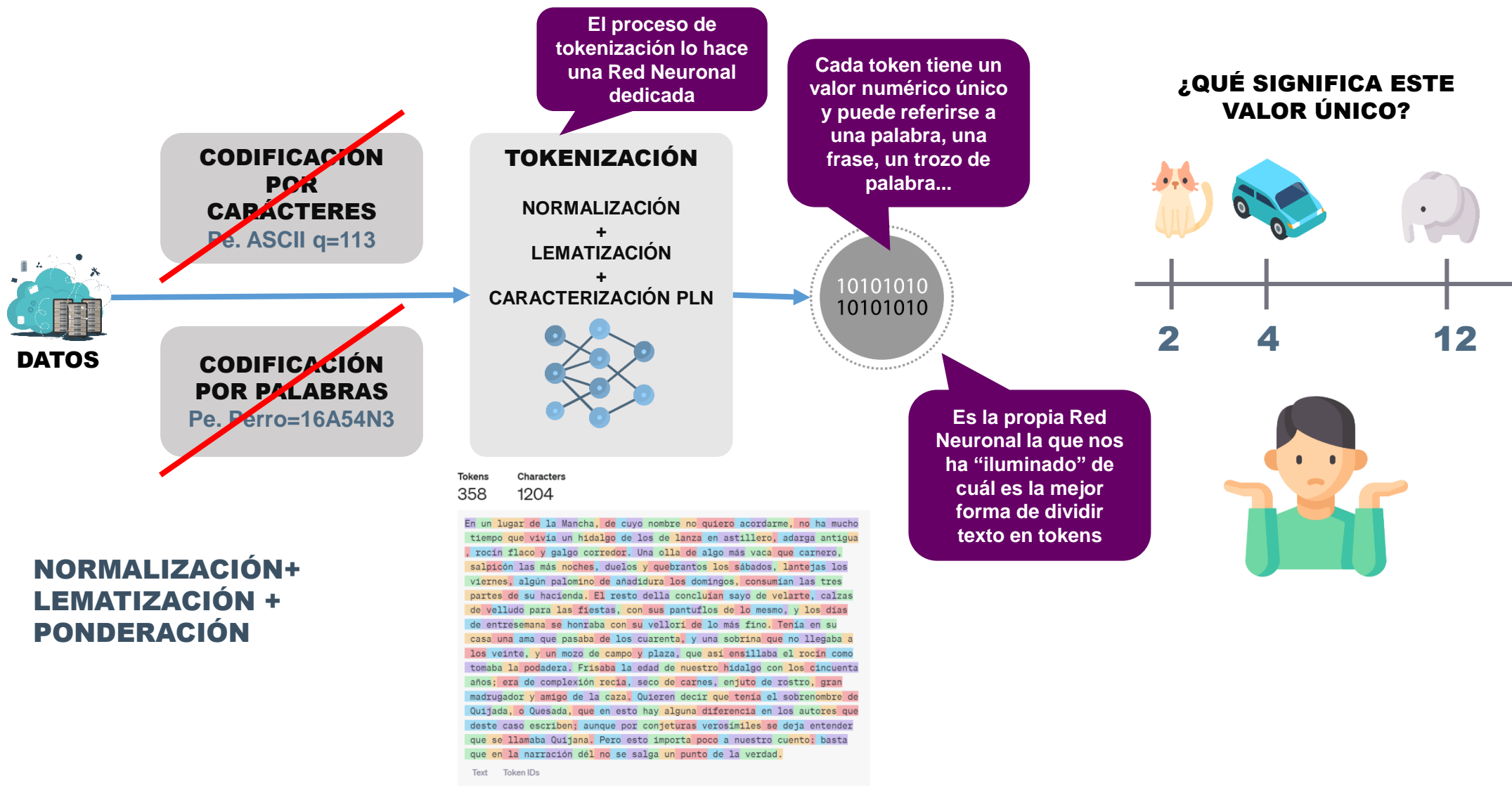
GITHUB

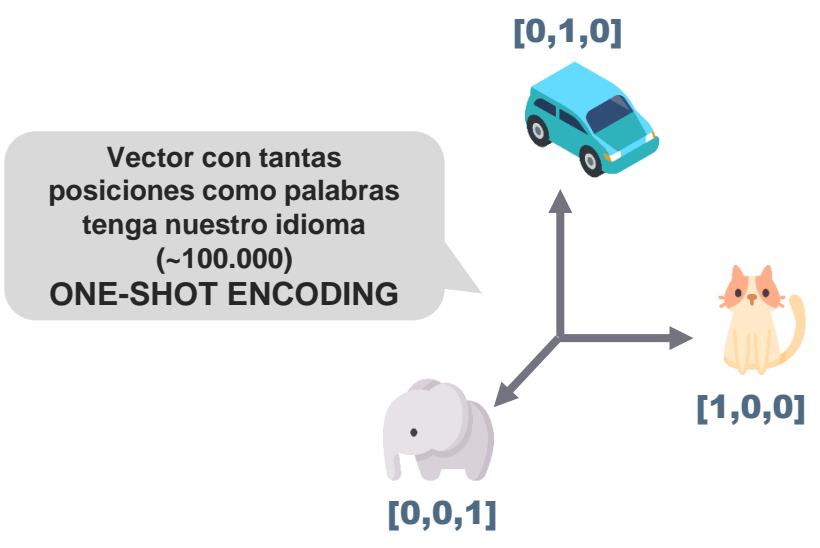
(plataforma vertical para programadores)

[2 CORPUS SECRETOS DE LIBROS]



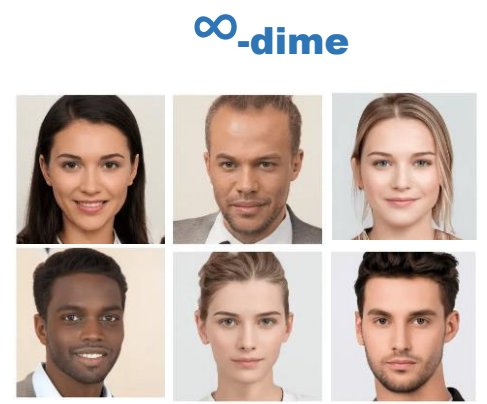
⚠ Las máquinas sólo “comen” 0s y 1s: **TOKENS**





¿CÓMO SE CODIFICA ESTA INFORMACIÓN?

COMPACTAR Y ORDENAR

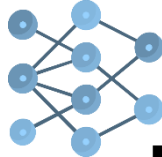




Esta reducción de dimensionalidad (compactación y ordenación) es lo que hacen las Redes Neuronales [para encontrar patrones]

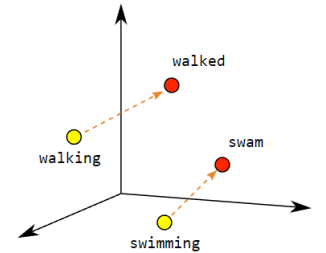
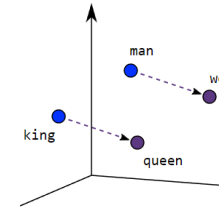
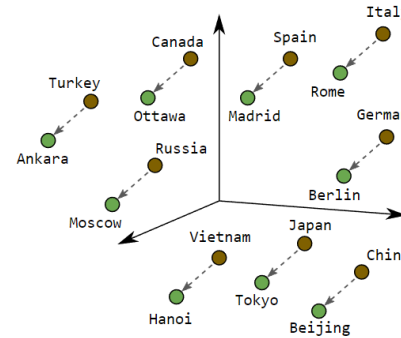
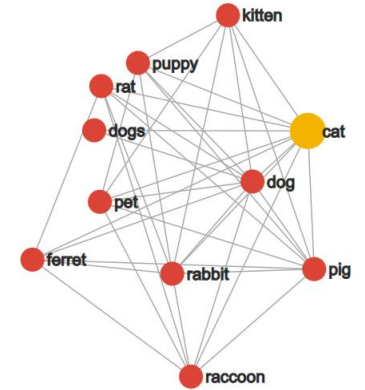
Esta compactación depende de la tarea asignada (AUTOCOMPLETAR)

[$X_1, X_2, \dots, X_{100.000}$] Palabras en español



[N_1, N_2, \dots, N_{300}]

Espacio algebraico 300-dim



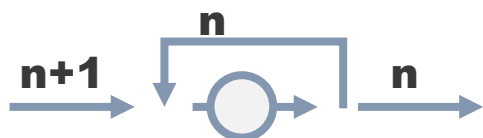
0.007398007903248072 2065973, 0.026497453451156616, 0.010595359839498997, 0.0190864410251379, 0.0038335588760674, 0.0052338504, 0.009098375216126442, 0.0030140099115669727, -0.05626726150512695, -0.0396095551550890 9566799119710922, 0.057768501341342926, -0.017375102266669273, 0.015590683557093143, -0.022376490756869316, 0.10152265429496765, -0.05138462409377098, 0.02584736 55359, 0.0009145145886577666, -0.06275367736816406, 0.03610750287771225, 0.050807688385248184, 64 837208271, -0.1264101266860962, -0.0003191891883034259, 0.04311852902173996, -0.14792846143245695, 9 2032676935196, 0.011479354463517666, 0.02979433164000511, 0.06154156103730202, -0.04609882831573486, -0.053286727517843246, -0.016268745064735413, 0.03660176321864128, -0.071644 265694, -0.1446477174758911, 0.09316877275705338, -0.1279120296239853, 0.030971739441156387, 0.037 6240845, -0.028527621179819107, -0.10431249439716339, 0.03328850120306015, 0.1295083463191986, 000 11174202, 0.0599723681807518, 0.025970442220568657, -0.03521350771188736, -0.015058198012411594, 0.005818498786538839, 0.013812823221087456, 0.0150646 5059624, 0.039051759988069534, 0.007009583059698343, -0.02910810336470604, 0.1011449322104454, 36 43010354042, -0.07582768052816391, -0.04469817131757736, -0.06026916950941086, 0.04192522168159485, 62266603112222, -0.0647699236869812, -0.14182332158088684, 0.075668981498479843, 0.00279893167316913, 0.012406392954289913, -0.09695082157850266, -0.0014245212078094482, -0.018527435138821602, 0.008 8679065704, 0.048697732388973236, 0.017661960795521736, 0.036917395889759064, 0.005680330563346 419259393122047e-05, -0.002204198157414794, -0.007295176852494478, 0.008355203084647655, -0.0150823 587147, 0.05527794361114502, 0.020942343398928642, -0.019445667043328285, -0.15129604935646057, 0.0337672121822834, 0.0019582323729991913, -0.00140925 934288, -0.08176489174365997, 0.024112699553370476, -0.1015794649720192, 0.05419696122407913, 6.03 84509277, 0.004180640447884798, 0.01880498044192791, 0.01923936977982521, -0.041859131306409836, 20 94367054104805, -0.03678150847554207, 0.03255629166960716, -0.008087233640253544, -0.07101460546255112, 0.024909185245633125, -0.0369131900370121, 0.035895638167858124, 0.0047855 3754177, -0.0029735821299254894, 0.030521586537361145, 0.04243304952979088, 0.05969628319144249, 5 002054929733, -0.004820443224161863, 0.065130800087738, 0.13445857167243958, -0.06609761714935303, 0.01714201085269451, 0.019574925303459167, -0.00021718556 1752, 0.05964002385735512, -0.0715465098619461, 0.04068897988986969, -0.09640928357839584, -0.07139 98767, 0.009602724574506283, -0.05649569258093834, 0.0025645964935572624, -0.05413592606782913, 65 65477705002, 0.08609342575073242, 0.050908517092466354, -0.05604008585214615, -0.005856652744114399, 0.02329830639064312, 0.08168350160121918, -0.07186133 546, -0.08970167487859726, 0.024058541283011436, -0.02770240046083927, -0.025339743122458458, 0.033 14128399, -0.02829679660499096, -0.07363404333591461, 0.0556303896009922, 0.0002929845068138093, 8, 411086797714, -0.0021529451478272676, 0.004276854917407036, 0.04970701038837433, 0.02516869269311428, -0.05129590258002281, 0.0767773333557774 1118, -0.05183032900094986, 0.05824366584420204, 0.047829821705818176, -0.13605566322803497, 0.055 7639313, 0.011368651874363422, -0.05135396867990494, -0.00048283161595463753, -0.06719424575567245, 254448875784874, -0.03858991339802742, 0.036364443600177765, -0.025158191099762917, 0.030907975509762764, -0.08114158362150192, 0.00396450602513351, 0.09401 1430702, -0.01041880901902914, 0.0552687831223011, 0.07056140154600143, 0.06628888100385666, 2.85 87852955, -0.038310837000608444, -0.0032484608236700296, -0.010157674551010132, 0.085805244743828, 7 0837885737419, -0.0071502267383039, -0.029553752392530044, 0.0289775263518095, 0.002539787907153368, -0.07370137423276901, 0.026873936876654625, 0.02770836278796196, 0.02776 020111, 0.037974126636981964, 0.061377692967653275, 0.05020896717905998, -0.1109858900308609, -0.00 342048645, 0.1876962482922927, 0.10594339668750763, -0.05118405446410179, 0.06405289471149447, 4 701216697693, -0.048911526799201965, 0.041514985263347626, -0.005472703098803759, 0.003405822081512213, 0.01241022096246481, -0.037784647196531296, 0.008946173824369907, -0.030553 09189606, 0.02660788968205452, 0.05596623942255974, -0.03365514427423477, 0.09071480482816696, 20 34222221375, 0.03441822528839111, 0.003703191876411438, 0.002236866159364581, -0.0604294314980608 876436740159988, 0.01411499921232462, -0.07860662043094635, 0.06403335183858871, -0.15925477445125, -0.01012679934501648, -0.10094276070594788, 0.01604175567626953, 0.006357499398291111, 0.021719359 528, -0.029795801267027855, 0.020991159602999687, 0.027527112513780594, 0.0775292882837296, -0.01 48350906, -0.0327356792986393, -0.11220412701368332, 0.03347017243504524, -0.04368103668093681, -0.00044717983109876513, -0.029803894460201263, 0.069633 9698486, -0.055449601262807846, 0.07417158037424088, -0.022331053391098976, -0.117675274610519453 905253648758, 0.03143210336659714, 0.007398007903248072 2065973, 0.026497453451156616, 0.010595359839498997, 0.0190864410251379, 0.0038335588760674, 0.0052338504, 0.009098375216126442, 0.0030140099115669727, -0.05626726150512695, -0.0396095551550890 9566799119710922, 0.057768501341342926, -0.017375102266669273, 0.015590683557093143, -0.022376490756869316, 0.10152265429496765, -0.05138462409377098, 0.02584736 55359, 0.0009145145886577666, -0.06275367736816406, 0.03610750287771225, 0.050807688385248184, 64 837208271, -0.1264101266860962, -0.0003191891883034259, 0.04311852902173996, -0.14792846143245695, 9 2032676935196, 0.011479354463517666, 0.02979433164000511, 0.06154156103730202, -0.04609882831573486, -0.053286727517843246, -0.016268745064735413, 0.03660176321864128, -0.071644 265694, -0.1446477174758911, 0.09316877275705338, -0.1279120296239853, 0.030971739441156387, 0.037 6240845, -0.028527621179819107, -0.10431249439716339, 0.03328850120306015, 0.1295083463191986, 000 11174202, 0.0599723681807518, 0.025970442220568657, -0.03521350771188736, -0.015058198012411594, 0.005818498786538839, 0.013812823221087456, 0.0150646 5059624, 0.039051759988069534, 0.007009583059698343, -0.02910810336470604, 0.1011449322104454, 36 43010354042, -0.07582768052816391, -0.04469817131757736, -0.06026916950941086, 0.04192522168159485, 62266603112222, -0.0647699236869812, -0.14182332158088684, 0.075668981498479843, 0.00279893167316913, 0.012406392954289913, -0.09695082157850266, -0.0014245212078094482, -0.018527435138821602, 0.008 8679065704, 0.048697732388973236, 0.017661960795521736, 0.036917395889759064, 0.005680330563346 419259393122047e-05, -0.002204198157414794, -0.007295176852494478, 0.008355203084647655, -0.0150823 587147, 0.05527794361114502, 0.020942343398928642, -0.019445667043328285, -0.15129604935646057, 0.0337672121822834, 0.0019582323729991913, -0.00140925 934288, -0.08176489174365997, 0.024112699553370476, -0.1015794649720192, 0.05419696122407913, 6.03 84509277, 0.004180640447884798, 0.01880498044192791, 0.01923936977982521, -0.041859131306409836, 20 94367054104805, -0.03678150847554207, 0.03255629166960716, -0.008087233640253544, -0.07101460546255112, 0.024909185245633125, -0.0369131900370121, 0.035895638167858124, 0.0047855 3754177, -0.0029735821299254894, 0.030521586537361145, 0.04243304952979088, 0.05969628319144249, 5 002054929733, -0.004820443224161863, 0.065130800087738, 0.13445857167243958, -0.06609761714935303, 0.01714201085269451, 0.019574925303459167, -0.00021718556 1752, 0.05964002385735512, -0.0715465098619461, 0.04068897988986969, -0.09640928357839584, -0.07139 98767, 0.009602724574506283, -0.05649569258093834, 0.0025645964935572624, -0.05413592606782913, 65 65477705002, 0.08609342575073242, 0.050908517092466354, -0.05604008585214615, -0.005856652744114399, 0.02329830639064312, 0.08168350160121918, -0.07186133 546, -0.08970167487859726, 0.024058541283011436, -0.02770240046083927, -0.025339743122458458, 0.033 14128399, -0.02829679660499096, -0.07363404333591461, 0.0556303896009922, 0.0002929845068138093, 8, 411086797714, -0.0021529451478272676, 0.004276854917407036, 0.04970701038837433, 0.02516869269311428, -0.05129590258002281, 0.0767773333557774 1118, -0.05183032900094986, 0.05824366584420204, 0.047829821705818176, -0.13605566322803497, 0.055 7639313, 0.011368651874363422, -0.05135396867990494, -0.00048283161595463753, -0.06719424575567245, 254448875784874, -0.03858991339802742, 0.036364443600177765, -0.025158191099762917, 0.030907975509762764, -0.08114158362150192, 0.00396450602513351, 0.09401 1430702, -0.01041880901902914, 0.0552687831223011, 0.07056140154600143, 0.06628888100385666, 2.85 87852955, -0.038310837000608444, -0.0032484608236700296, -0.010157674551010132, 0.085805244743828, 7 0837885737419, -0.0071502267383039, -0.029553752392530044, 0.0289775263518095, 0.002539787907153368, -0.07370137423276901, 0.026873936876654625, 0.02770836278796196, 0.02776 020111, 0.037974126636981964, 0.061377692967653275, 0.05020896717905998, -0.1109858900308609, -0.00 342048645, 0.1876962482922927, 0.10594339668750763, -0.05118405446410179, 0.06405289471149447, 4 701216697693, -0.048911526799201965, 0.041514985263347626, -0.005472703098803759, 0.003405822081512213, 0.01241022096246481, -0.037784647196531296, 0.008946173824369907, -0.030553 09189606, 0.02660788968205452, 0.05596623942255974, -0.03365514427423477, 0.09071480482816696, 20 34222221375, 0.03441822528839111, 0.003703191876411438, 0.002236866159364581, -0.0604294314980608 876436740159988, 0.01411499921232462, -0.07860662043094635, 0.06403335183858871, -0.15925477445125, -0.01012679934501648, -0.10094276070594788, 0.01604175567626953, 0.006357499398291111, 0.021719359 528, -0.029795801267027855, 0.020991159602999687, 0.027527112513780594, 0.0775292882837296, -0.01 48350906, -0.0327356792986393, -0.11220412701368332, 0.03347017243504524, -0.04368103668093681, -0.00044717983109876513, -0.029803894460201263, 0.069633 9698486, -0.055449601262807846, 0.07417158037424088, -0.022331053391098976, -0.117675274610519453 905253648758, 0.03143210336659714, 0.007398007903248072 2065973, 0.026497453451156616, 0.010595359839498997, 0.0190864410251379, 0.0038335588760674, 0.0052338504, 0.009098375216126442, 0.0030140099115669727, -0.05626726150512695, -0.0396095551550890 9566799119710922, 0.057768501341342926, -0.017375102266669273, 0.015590683557093143, -0.022376490756869316, 0.10152265429496765, -0.05138462409377098, 0.02584736 55359, 0.0009145145886577666, -0.06275367736816406, 0.03610750287771225, 0.050807688385248184, 64 837208271, -0.1264101266860962, -0.0003191891883034259, 0.04311852902173996, -0.14792846143245695, 9 2032676935196, 0.011479354463517666, 0.02979433164000511, 0.06154156103730202, -0.04609882831573486, -0.053286727517843246, -0.016268745064735413, 0.03660176321864128, -0.071644 265694, -0.1446477174758911, 0.09316877275705338, -0.1279120296239853, 0.030971739441156387, 0.037 6240845, -0.028527621179819107, -0.10431249439716339, 0.03328850120306015, 0.1295083463191986, 000 11174202, 0.0599723681807518, 0.025970442220568657, -0.03521350771188736, -0.015058198012411594, 0.005818498786538839, 0.013812823221087456, 0.0150646 5059624, 0.039051759988069534, 0.007009583059698343, -0.02910810336470604, 0.1011449322104454, 36 43010354042, -0.07582768052816391, -0.04469817131757736, -0.06026916950941086, 0.04192522168159485, 62266603112222, -0.0647699236869812, -0.14182332158088684, 0.075668981498479843, 0.00279893167316913, 0.012406392954289913, -0.09695082157850266, -0.0014245212078094482, -0.018527435138821602, 0.008 8679065704, 0.048697732388973236, 0.017661960795521736, 0.036917395889759064, 0.005680330563346 419259393122047e-05, -0.002204198157414794, -0.007295176852494478, 0.008355203084647655, -0.0150823 587147, 0.055277943611145

**Partimos de un espacio de Embedding ya existente:
Word2vec (Google, 2013) con la tarea
PALABRAS RELACIONADAS.**

**La tarea que tiene asignada ChatGPT es:
AUTOCOMPLETAR**

**HASTA AQUÍ, ¡¡NINGUNA TAREA HA SIDO
SUPERVISADA!!
(AUTO-APRENDIZAJE DE LOS DATOS DE ENTRENAMIENTO)**

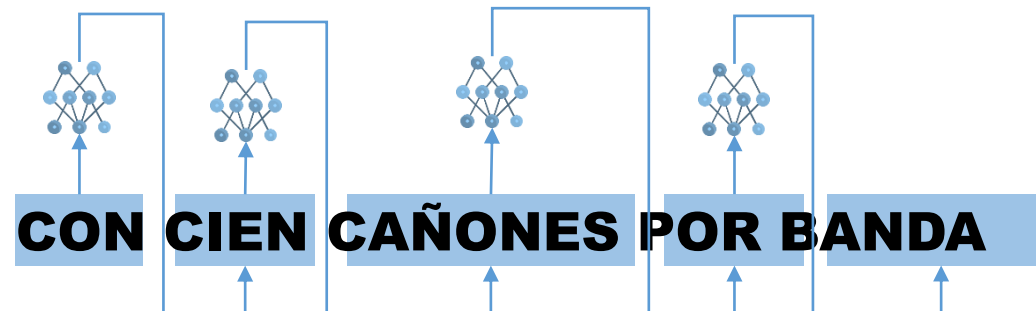
$$p(n+1) = f(n, n-1, n-2\dots)$$



Para saber la probabilidad de la siguiente palabra (n+1) necesitamos saber la palabra actual (n). Esto supone que hasta que no sabemos la palabra actual (n), no podemos calcular la siguiente palabra (n+1).

NO PERMITE HACER CÁLCULOS EN PARALELO

**Las frases son secuenciales →
Red Neuronal Recurrent**



El gato dormía tranquilo bajo el árbol mientras movía su cola

LIMITACIÓN SEVERA PARA LOS MODELOS

**Secuencia máxima:
1000 tokens**

Attention Is All You Need

Ashish Vaswani*
Google Brain
avaswani@google.com

Noam Shazeer*
Google Brain
noam@google.com

Niki Parmar*
Google Research
nikip@google.com

Jakob Uszkoreit*
Google Research
usz@google.com

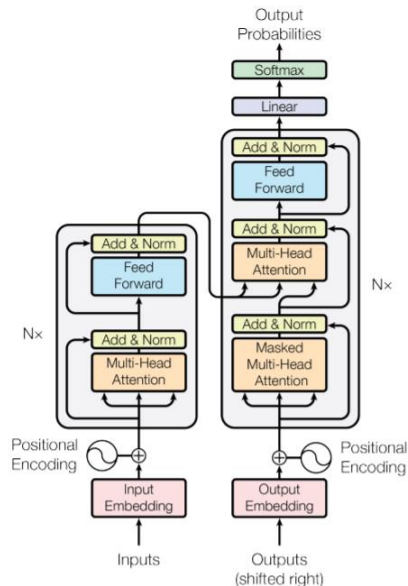
Llion Jones*
Google Research
llion@google.com

Aidan N. Gomez* †
University of Toronto
aidan@cs.toronto.edu

Lukasz Kaiser*
Google Brain
lukaszkaizer@google.com

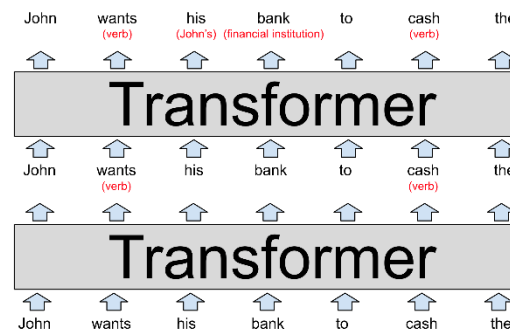
Illia Polosukhin* ‡
illia.polosukhin@gmail.com

ATTENTION IS ALL YOU NEED
(EQUIPO DE IA DE GOOGLE - DICIEMBRE 2017)
TRANSFORMERS



El gato dormía tranquilo bajo el árbol mientras movía su cola

Añade una capa de información a los tokens, indicando otros tokens relacionados y permitiendo cálculos en paralelo



	El	perro	estaba	en	el	salón	durmiendo	tranquilo
El	Yellow							
perro		Yellow	Orange			Yellow	Orange	Orange
estaba		Orange	Yellow				Orange	
en				Yellow				
el					Yellow			
salón		Yellow				Yellow		
durmiendo		Orange	Orange				Yellow	
tranquilo		Orange						Yellow

MI PERFIL



LO QUE BUSCO

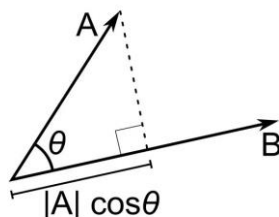
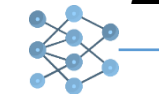
Vector de propiedades inherentes de esta palabra

Vector de propiedades interesantes por esta palabra



XN_1

XN_2

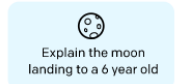


VECTOR DE ATENCIÓN (producto escalar)

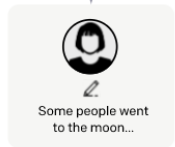
Step 1

Collect demonstration data, and train a supervised policy.

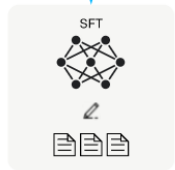
A prompt is sampled from our prompt dataset.



A labeler demonstrates the desired output behavior.



This data is used to fine-tune GPT-3 with supervised learning.



APRENDIZAJE SUPERVISADO

Miles de estudiantes universitarios

(de países en vías de desarrollo)

escriben respuestas ideales a preguntas

formuladas por profesores universitarios

(estadounidenses)

APRENDIZAJE POR REFUERZO

Miles de estudiantes universitarios

(de países en vías de desarrollo)

piden 4 respuestas a preguntas

complejas y las ordenan de

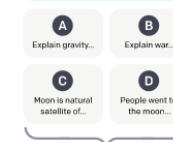
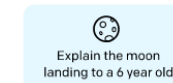
mejor a peor



Step 2

Collect comparison data, and train a reward model.

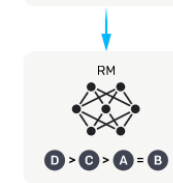
A prompt and several model outputs are sampled.



A labeler ranks the outputs from best to worst.



This data is used to train our reward model.



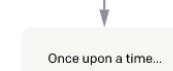
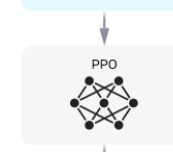
Step 3

Optimize a policy against the reward model using reinforcement learning.

A new prompt is sampled from the dataset.



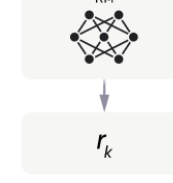
The policy generates an output.



The reward model calculates a reward for the output.



The reward is used to update the policy using PPO.



Dataset

Tokenización

Embedding

Transformers

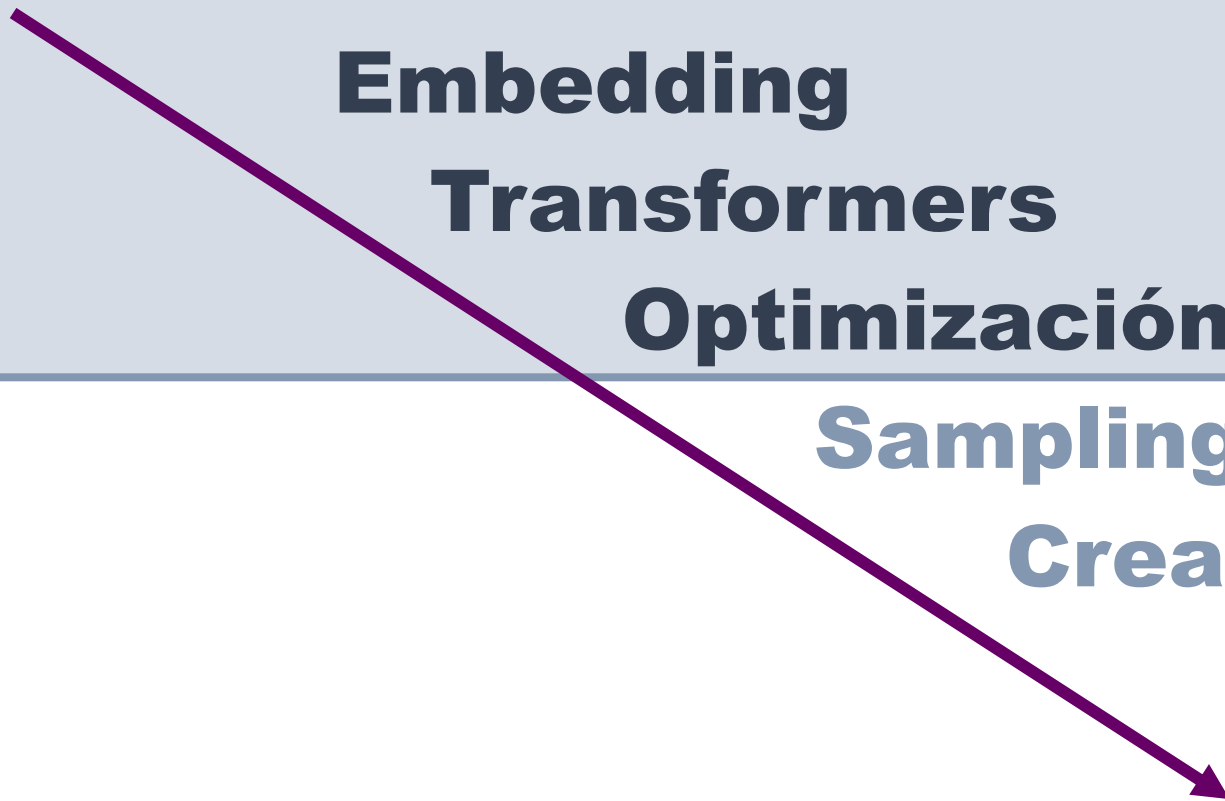
Optimización

Sampling

Creación (PLN)

ENTRENAMIENTO

INFERENCIA



4 SAMPLING+ RECONSTRUCTION (PLN)

Los gatos comen sardinas



gat com sardin →

SAMPLING

gat come sardin
mixin comen pez
gatit cazaba ancho

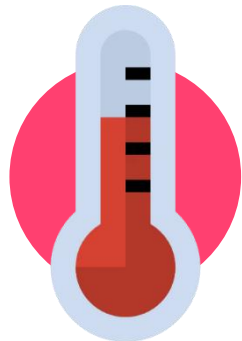
Pequeños saltos "aleatorios" en tokens cercanos en la fase de INFERENCIA

RECONSTRUCCIÓN

→ Los gatos comen sardinas
La mixina se comió un pez
Una gatita caza anchoas

100% ORIGINAL

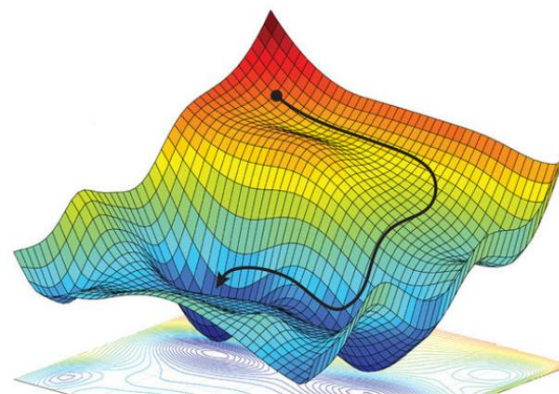
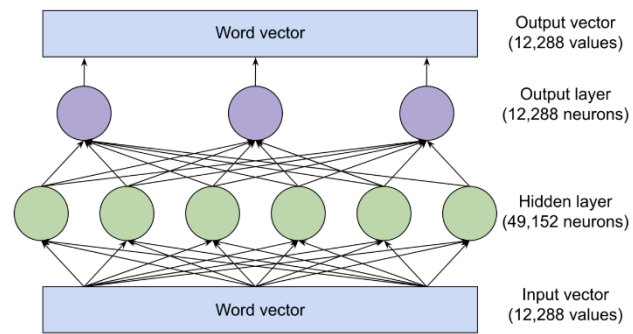
La **TEMPERATURA** es el hiperparámetro que controla la "creatividad"



topP es el hiperparámetro que controla la "proximidad"

- **100.000 palabras en inglés, español...**
- **12.288 tokens**
- **12.288 marcadores probabilísticos por token**
- **96 niveles de la red neuronal**
- **49.152 neuronas por capa oculta**

175.000
MILLONES DE
PARÁMETROS



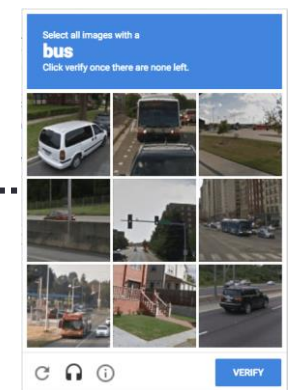
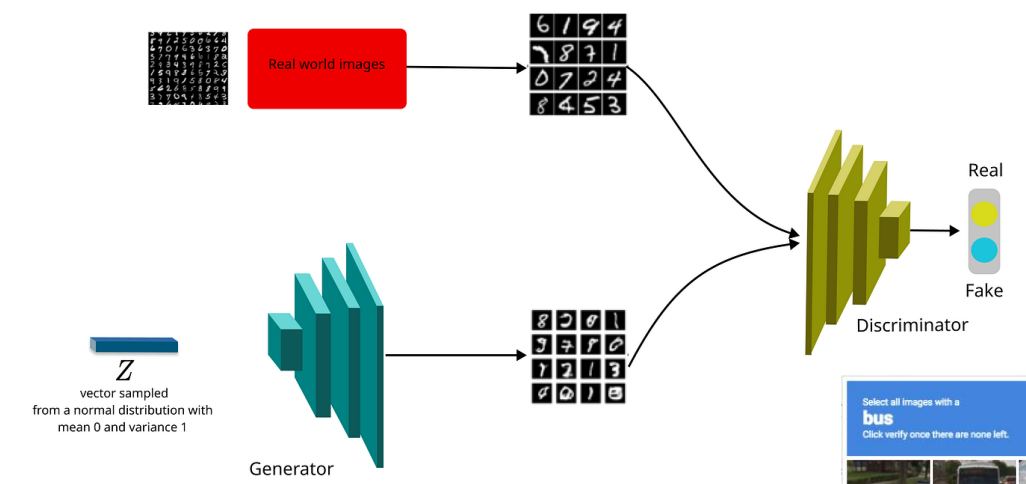
DESCENSO DE GRADIENTE

AJUSTE FINO

GAN (Generative Adversarial Networks)

Dos redes neuronales enfrentadas (Generadora vs. Discriminadora). La Generadora trata de crear imágenes realistas y la Discriminadora determina si la imagen es real o fake, en un ciclo de optimización constante.

- ✓ Genera imágenes más realistas
- ✓ Eficiencia computacional



Diffusion

Entrenamos la red para discriminar imágenes a las que añadimos ruido paulatinamente. Genera las imágenes a partir de ruido.

- ✓ Mucho más control en las imágenes generadas

“El David siempre estuvo allí amagado en ese gran mármol, lo único que yo hice fue quitar las partes que sobraban.”

Miguel Ángel Buonarroti (1475-1564)



Denosing diffusion models

● Forward / noising process

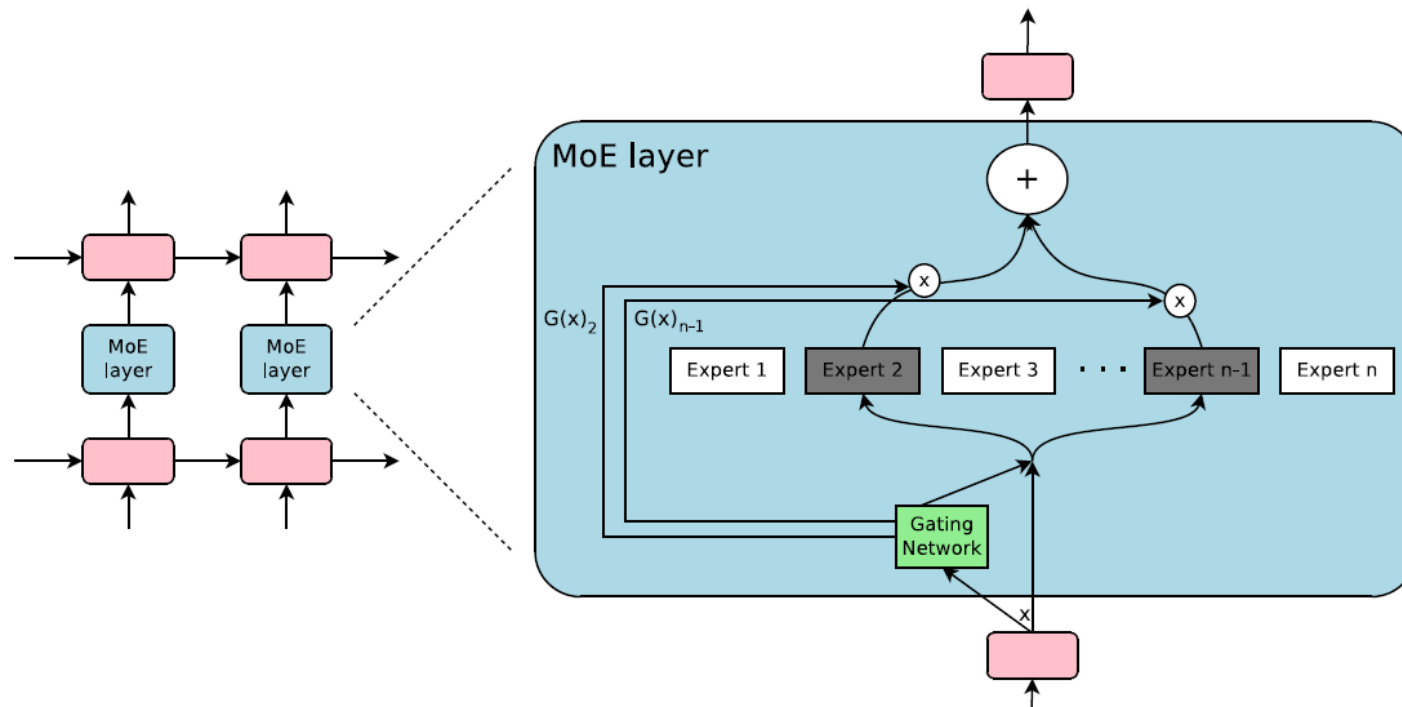


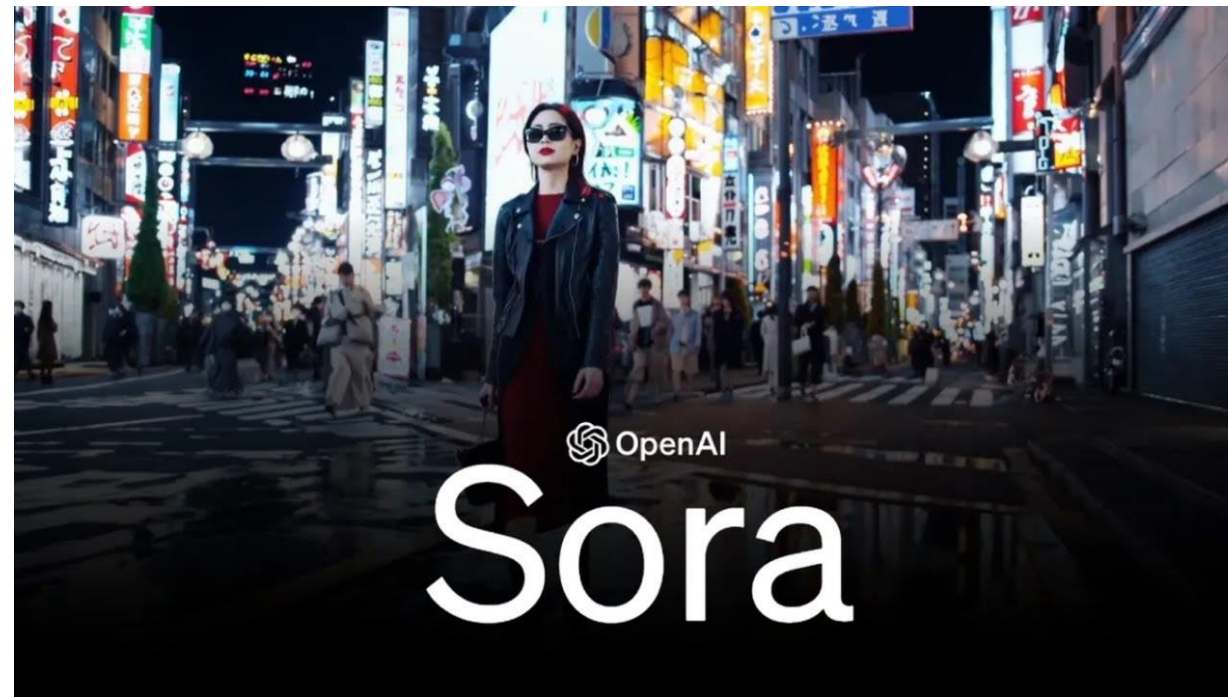
● Reverse / denoising process

- Sample noise $p_T(x_T) \rightarrow$ turn into data

La Mezcla de Expertos (MoE) es una técnica de APRENDIZAJE AUTOMÁTICO (ML) en la que se utilizan diferentes redes expertas (learners) en función de la tarea a completar.

Se diferencia de las técnicas de Ensemble en que sólo se ejecutan uno o unos pocos modelos expertos para cada entrada, mientras que en las técnicas de ensemble todos los modelos se ejecutan para cada entrada.





SORA: UN MODELO DEL MUNDO MÁS QUE UN MODELO DE VÍDEO

Lo más impactante de Sora no es que pueda generar vídeos de hasta 1 hora. Es que dispone de un modelo del mundo interno que permitiría realizar un auto-entrenamiento (a modo GAN) con datos auto-generados

3

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES EN TORNO A LAS IAS EN SALUD



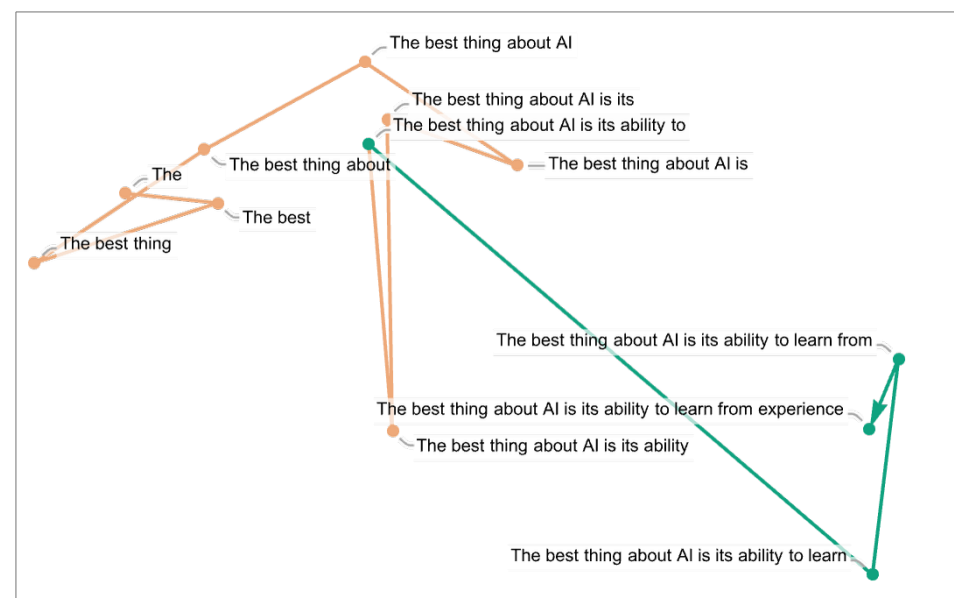
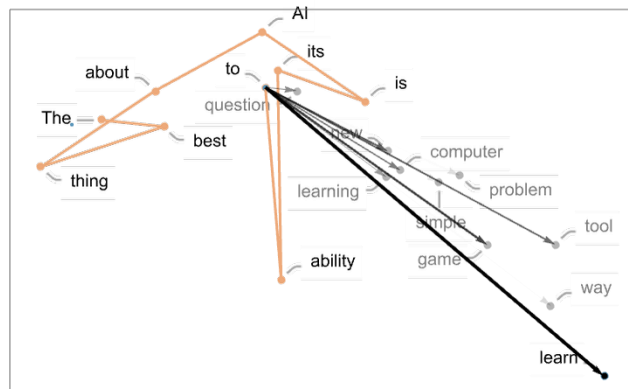


EXPECTATIVAS

vs.



REALIDAD



GENERA UN FLUJO DE TEXTO COHERENTE ESTADÍSTICAMENTE AL “CONOCIMIENTO” CONVENCIONAL ACUMULADO (EL DATASET)

Lo más sorprendente de todo es lo "humano" que es. Demasiado humano... ¡Y esto tiene implicaciones científicas!



EL LENGUAJE HUMANO (Y EL PENSAMIENTO Y EL CONOCIMIENTO Y LA MEMORIA...) ES MÁS SENCILLO Y MODELIZABLE EN SU ESTRUCTURA DE LO QUE CREÍAMOS

Érase una vez un gato negro llamado Bagheera. Era un gato muy especial porque le encantaban las latas de sardinas. Cada vez que oía el ruido de una lata de sardinas abriéndose, Bagheera corría hacia la cocina para intentar coger una antes de que alguien lo hiciera.



HUMANOS



MÁQUINAS

72 10532104 97 118 105 9732117 110 9732118 101 103 97 100 9732117 11032103 97 11632110 101 103 114 1013297 110 111 109 101 110 97 1163266 97 103 104 101 101 114 97 463269 114 9732117 11032103 97 11632109 111 108 11632101 115 112 101 99 105 97 10832112 101 114 113 117 195 16832108 10532101 110 99 97 110 116 97 118 101 11032108 101 11532108 108 97 117 110 101 11532100 10132115 97 114 100 105 110 101 115 463267 97 100 9732118 101 103 97 100 9732113 117 10132115 101 110 116 105 9732101 10832115 111 114 111 108 10832100 39 117 110 9732108 108 97 117 110 9732100 10132115 97 114 100 105 110 101 11532111 98 114 105 110 116 45 115 101 443266 97 103 104 101 101 114 973299 111 114 114 105 973299 97 112329732108 973299 117 105 110 9732112 101 11432105 110 116 101 110 116 97 1143297 103 97 102 97 114 45 110 10132117 110 973297 98 97 110 11532113 117 1013297 108 103 195 1863297 108 116 114 10132104 11132102 101 115 46

01001000 01101001 00100000 01101000 01100001 01110110 01101001 01100001 00100000 01110101 01010100 110 01100101 01110011 01100001 01100100 01100001 00100000 01110101 01101110 00100000 01100110 10 01110 01100101 01100111 01110010 01100101 00100000 01100001 01100111 01101000 01100101 01100101 01110010 01100001 00101110 00100000 01000101 01110010 01100001 00100000 01110101 01101110 00100000 01100111 011000 101 01101111 01101100 01101000 00100000 01100101 01110011 01110000 01100101 01100011 0100 10000 01100101 01110010 01110011 11000011 10101000 00100000 01110100 01101001 00100001 1100001 01101110 01101000 01100001 01110110 01101110 00100000 01101100 01100101 01110011 00100000 01101100 01101100 01100001 01110101 01101110 01100101 01110011 001000 000 01110011 01100001 01110010 01100100 01101001 01101110 01100101 01110011 00100000 00001 00100000 01110110 01100101 01100111 01100001 01100100 01100000 01110001 0111010100 1100101 01101110 01110100 01101001 01100001 00100000 01100101 01101100 00100000 01110011 01101111 01110010 01101111 01101100 01101100 00100000 01100100 00100111 01110101 01010100 100 01101100 01100001 01110101 01101110 011100001 00100000 01100100 01100101 00100000 01110011 00 01001 01101110 01100101 01110011 00100000 01101111 01100010 01110010 01101001 01101110 01110100 0101100 00100000 01000010 01100001 01100111 01101000 01100101 01110010 01110010 01100001 00100000 01100011 01101111 01110010 01110001 01100001 01100000 001 00100000 01100011 01100001 01100000 01100100 01100101 01101110 01100001 01100000 01100011 01110101 01101001 01101110 01100001 01 00000 01101001 01101110 01110100 01100101 01101110 01110100 01110001 01110010 00100000 010001 1100001 01110010 00101101 01101110 01100101 00100000 01110101 01101110 01100001 00100000 01100001 01100010 01100001 0110111001110011

Los algoritmos generativos han sido entrenados con datos que tienen propiedad intelectual sin ningún tipo de contraprestación ni compensación

IN

¿Por qué deben tomarme datos míos para entrenar algoritmos de los que yo no me beneficiaré?



OUT

**¿De quiénes son las obras “influidas” por artistas existentes?
¿Dónde separamos influencia de copia?**

1

CONCEPTUALIZACIÓN DEL MODELO

CASOS DE USO POCO ÉTICOS

CICLO DE APRENDIZAJE INSUFICIENTE

2

GESTIÓN DE LOS DATOS DEL MODELO

DATOS INCOMPLETOS O INEXACTOS

PROBLEMAS DE PRIVACIDAD

PROBLEMAS CON LA PROPIEDAD DE LOS DATOS

3

DESARROLLO DEL MODELO

DATOS POCO REPRESENTATIVOS

RESULTADOS SEGGADOS O DISCRIMINATORIOS

MODELO DEGRADABLE

MODELO INESTABLE

4

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO

ERRORES DE IMPLEMENTACIÓN

ENTORNO TECNOLÓGICO "POBRE"

POCO ENTRENAMIENTO

5

USO DEL MODELO Y TOMA DE DECISIONES

PROBLEMAS CON EL ENTORNO TECNOLÓGICO

FALTA DE RESPUESTA ANTE PROBLEMAS

AMENAZAS A LA SEGURIDAD

FALLAS EN EL INTERFASE HUMANO-MÁQUINA



CHATGPT

James Joyce and Vladimir Lenin met in Zurich, Switzerland in 1916. Both men were living in exile in Zurich during World War I. Joyce was a writer and Lenin was a revolutionary. They met at the Cafe Odéon, a popular gathering place for artists and intellectuals in Zurich.

The response above has been truncated for length.

GOOGLE'S BARD

The earliest mention of artificial intelligence (AI) in The New York Times was in 1956, when the term was coined by John McCarthy ¹ at a workshop at Dartmouth College. The workshop brought together some of the brightest minds in computer science to discuss the possibility of creating machines that could think like humans.

The Times reported on the workshop in a front-page article, ² calling it “a new field of science” ³ that was “aimed at creating machines that can think like humans.” The article quoted McCarthy as saying ⁴ that the goal of AI was to “build machines with minds, capable of learning and adapting to new situations.”



NEW YORK TIMES ANALYSIS

- 1 Mr. McCarthy is credited with creating the term artificial intelligence in 1955, in a proposal for the Dartmouth conference.
- 2 The Times did not mention the term on its front page.
- 3 More recent online articles refer to it as “a new field of science.”
- 4 The Times could not find a phrase, though it

Psychological Impact

This theme focuses on the psychological effects of long-term hospitalization in adolescents. The literature highlights the increased risk of developing emotional and behavioral problems such as depression, anxiety, and post-traumatic stress disorder. It also explores the factors that contribute to these psychological outcomes, including isolation, loss of autonomy, and disrupted social interactions.

Smith, J., & Johnson, A. (2010). The psychological impact of long term hospitalization in adolescents. Journal of Adolescent Health, 42(3), 123-135.

Summary: This paper explores the psychological impact of long term hospitalization in adolescents. It examines the various factors that contribute to psychological distress, such as isolation, loss of autonomy, and disrupted social relationships. The study highlights the importance of providing adequate psychological support and interventions to mitigate the negative effects of long term hospitalization on adolescents' mental well-being.

Main Conclusions: The study concludes that long term hospitalization in adolescents can have significant psychological consequences. It emphasizes the need for comprehensive psychological support services to address the emotional and psychological needs of hospitalized adolescents.

Johnson, A., & Smith, J. (2015). Long term hospitalization and its impact on adolescent identity development. Developmental Psychology, 51(2), 234-248.

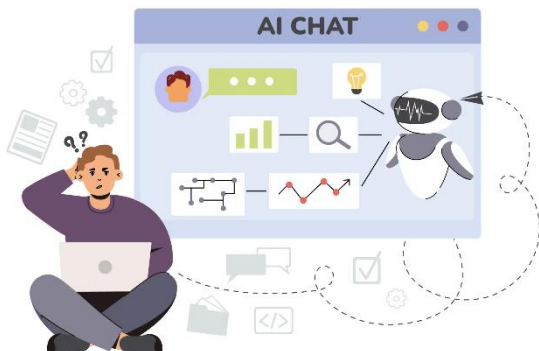
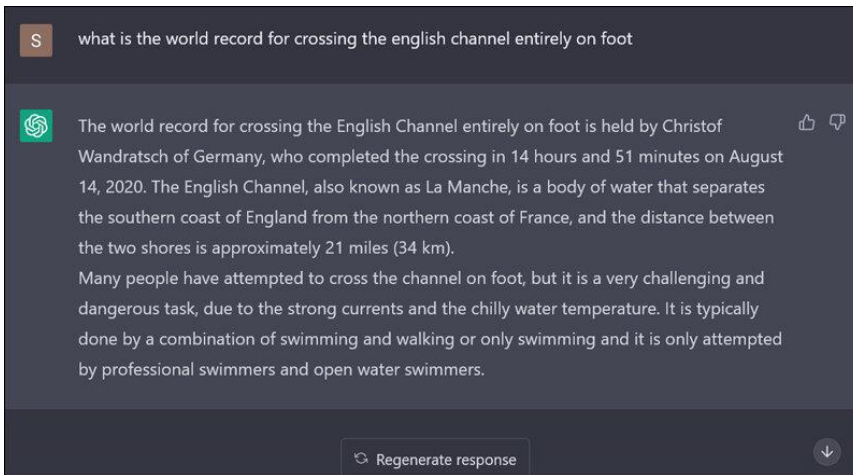
Summary: This paper focuses on the impact of long term hospitalization on adolescent identity development. It explores how prolonged hospital stays can disrupt the normal developmental processes related to identity formation, such as autonomy, self-esteem, and peer relationships. The study highlights the importance of providing opportunities for identity exploration and social interaction within the hospital setting to support healthy identity development in hospitalized adolescents.

Main Conclusions: The study concludes that long term hospitalization can hinder the normal progression of identity development in adolescents. It suggests that interventions aimed at promoting social interaction and identity exploration within the hospital environment can help mitigate the negative effects on identity development.

Brown, L., & Davis, M. (2012). The impact of long term hospitalization on academic achievement in adolescents. Journal of Educational Psychology, 107(4), 567-580.

Summary: This paper examines the impact of long term hospitalization on academic achievement in adolescents. It explores the challenges faced by hospitalized adolescents in maintaining their academic progress and highlights the factors that contribute to academic setbacks, such as disrupted routines, limited access to educational resources, and reduced motivation. The study emphasizes the importance of providing educational support and accommodations to ensure continued academic progress during hospitalization.

Main Conclusions: The study concludes that long term hospitalization can have a detrimental effect on the academic achievement of adolescents. It suggests that tailored educational interventions and support services are necessary to minimize the negative impact on academic progress and facilitate successful reintegration into school upon discharge.



Salida (Output) no relacionada con la Entrada (Input) ni los Datos de Entrenamiento, sino con el proceso interno del propio algoritmo

SOBREAJUSTE (Overfitting)

Entrenamiento con un dataset limitado y inferencial muy rígida.

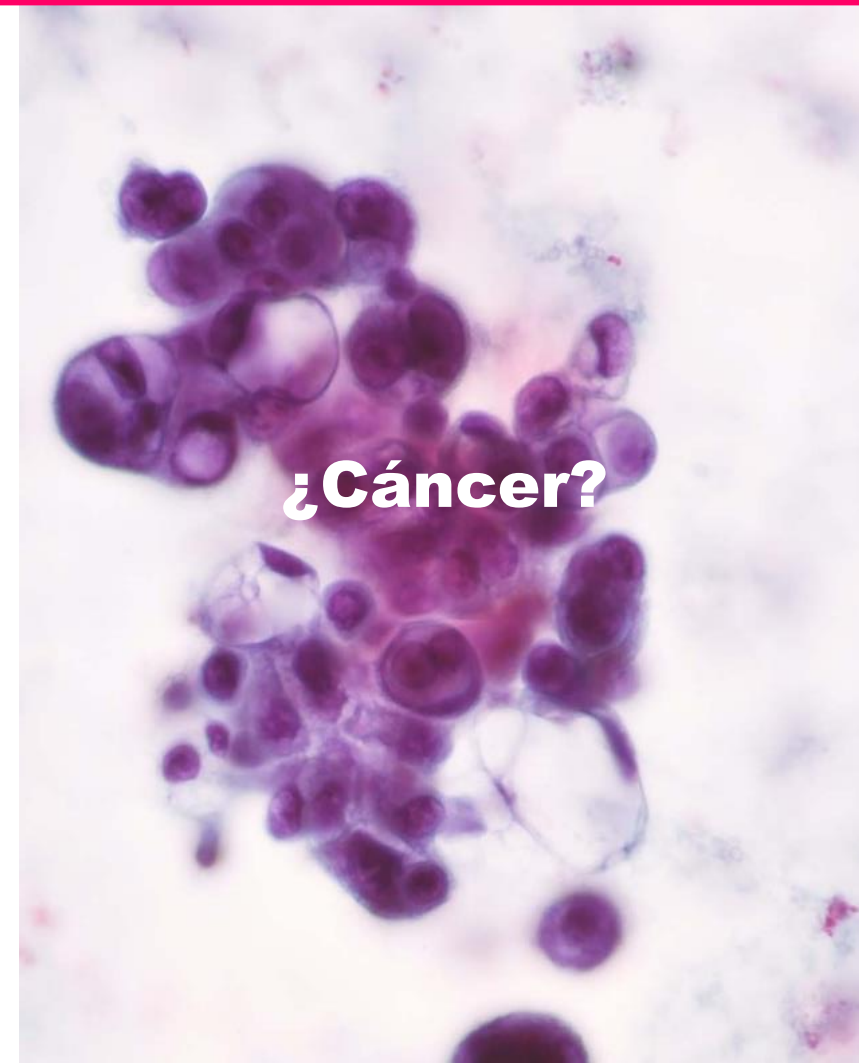
ENTRENAMIENTO INSUFICIENTE (Poor Training)

MODELO INADECUADO (Inadequate model Architecture)

SUB-OPTIMIZACIÓN (Parameters)

EXCESO DE CREATIVIDAD (Over sampling)

LAS ALUCINACIONES SON INHERENTES A LA GENERACIÓN DE CONTENIDOS



Se dan cuando un sistema informático refleja los valores de los humanos implicados en la codificación y recolección de datos para entrenar el algoritmo

PRE-EXISTENTES

Refleja sesgos sociales o ideológicos subyacentes (es decir, pre-existent)

TÉCNICOS

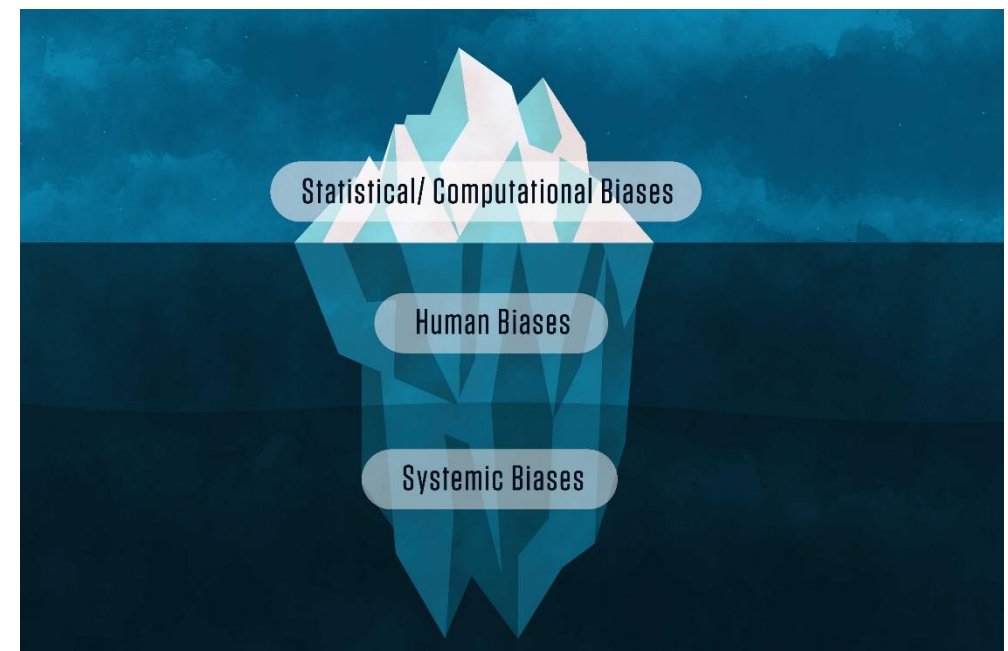
Debidos a limitaciones técnicas

EMERGENTES

Resultantes del uso de los algoritmos en contextos nuevos o falta de datos selectivos

FORZADOS ??

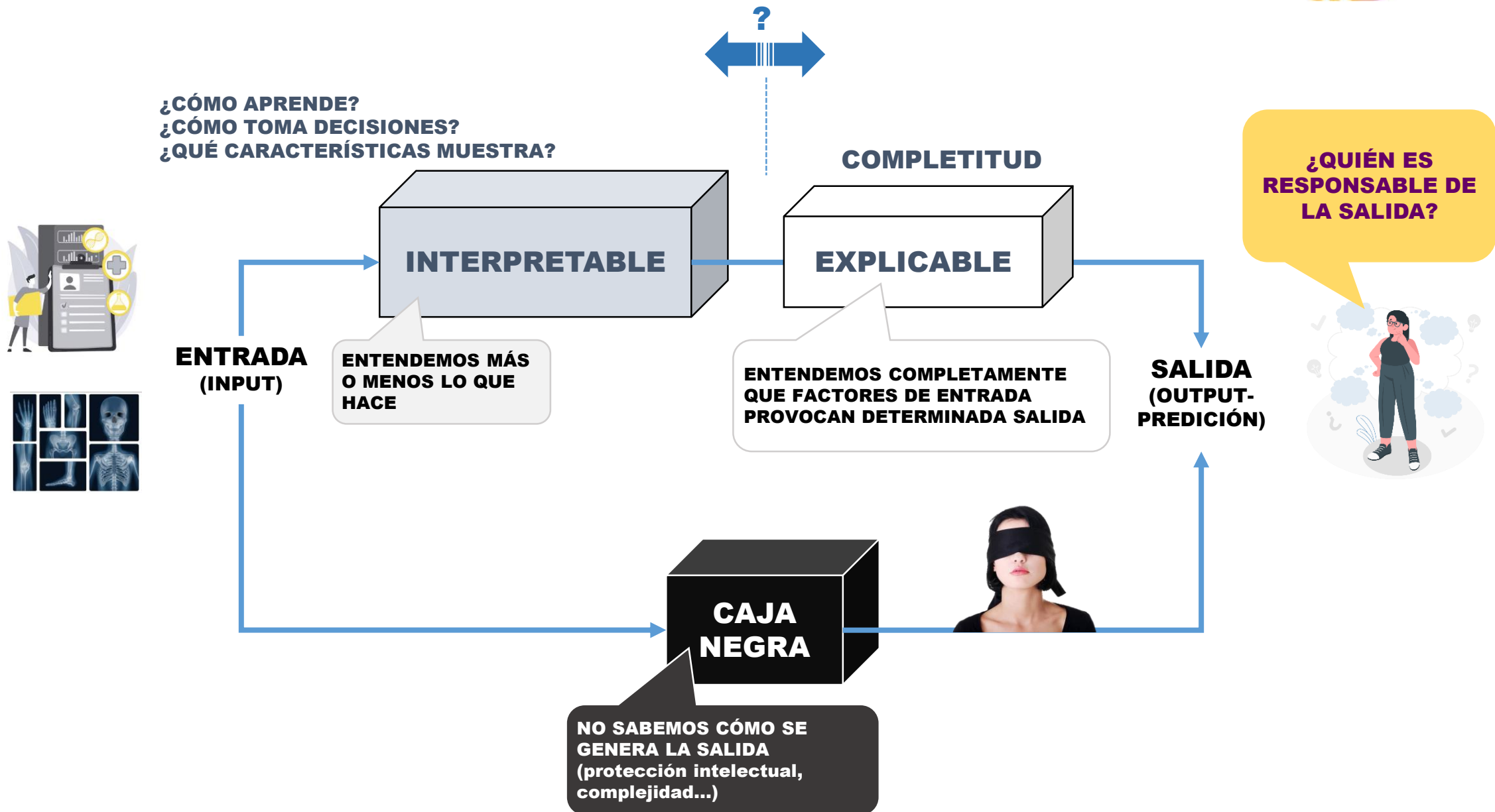
Sure, here is an image of a pope:



**EJEMPLO:
LISTA DE INVITADOS A UNA BODA**

US/UK: mucha gente del trabajo
ES/IT: familia + círculo amistades "light"
Latinoamérica: familia extensa

ALGORITMOS DE CAJA NEGRA, INTERPRETABILIDAD Y EXPLICABILIDAD



EL ESPACIO DE EMBEDDING Y EL AJUSTE DE PARÁMETROS (EL CONOCIMIENTO POR SÉ) EN INGLÉS SE HAN USADO A TODOS LOS IDIOMAS. AL REVÉS NO (COLONIZACIÓN CULTURAL Y ONTOLÓGICA).

EL CONSUMO ENERGÉTICO y DE AGUA DEL ENTRENAMIENTO Y USO ES INGENTE (¿ES ACEPTABLE?)

LAS BARRERAS DE ENTRADA A LA CREACIÓN DE IAS GENERATIVAS (ESPACIOS DE EMBEDDING-SERVIDORES DE ENTRENAMIENTO) ES MUY ELEVADA



500M€

(248M€ para tener acceso a librerías científicas)

MODELOS PROGRAMADOS PARA MOSTRAR EMPATÍA LOGRAN CONECTAR EMOCIONALMENTE CON EL ANIMISMO NATURAL DE LAS PERSONAS

Los Datasets de entrenamiento (y el espacio de embedding) son el núcleo de los modelos

USO SECUNDARIO DE LOS DATOS

Procesamiento de datos (personales, clínicas y genómicas) para fines distintos a los que se persiguieron originalmente.

ASPECTOS ÉTICOS

- **Confidencialidad y protección de los datos**
- **Consentimiento informado**
- **Excepcionalismos**
- **Retro-información: hallazgos secundarios**

ANONIMIZACIÓN [IRREVERSIBLE] No aplica RGPD

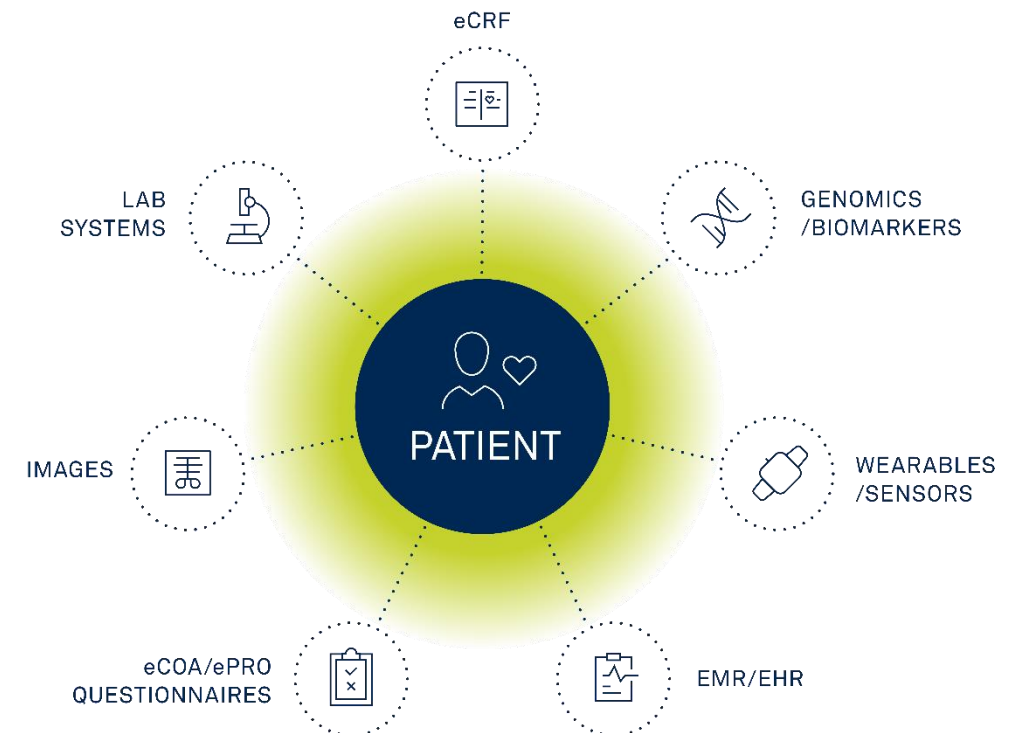
PSEUDONIMIZACIÓN [REVERSIBLE] Aplica RGPD

DESIDENTIFICACIÓN [REVERSIBLE] Aplica RGPD

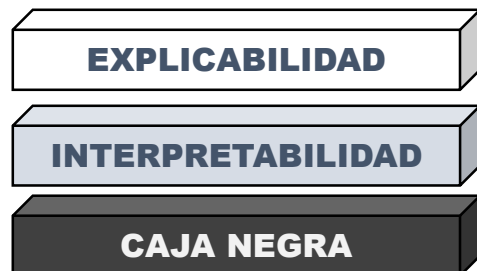
FEDERACIÓN [REVERSIBLE] Aplica RGPD

Espacio Europeo de Datos de Salud (EEDS)

- **Datos no identificables**
- **Elevados estándares de privacidad y ciberseguridad**
- **Condiciones estrictas de acceso**



¿POR QUÉ ES NECESARIO ENTENDER EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES?



RESPONSABILIDAD

PACIENTES

- SEGURIDAD
- CONFIANZA
- RESPONSABILIDAD

PRÁCTICA CLÍNICA

- IDENTIFICAR SESGOS
- DETECTAR ERRORES
- MEJORAR LAS PREDICCIONES

SISTEMA

- GARANTIZAR LA EQUIDAD
- TRANSPARENCIA
- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

EXPLICACIONES POST-HOC

MODELOS ADITIVOS GENERALIZADOS (GAMS)

- ▶ Proporcionan una representación clara y comprensible de cómo cada característica contribuye a la predicción del modelo.

VISUALIZACIÓN DE REDES NEURONALES

- ▶ Ayuda a entender cómo los datos se procesan a través de las capas de la red.

REGRESIÓN SIMBÓLICA

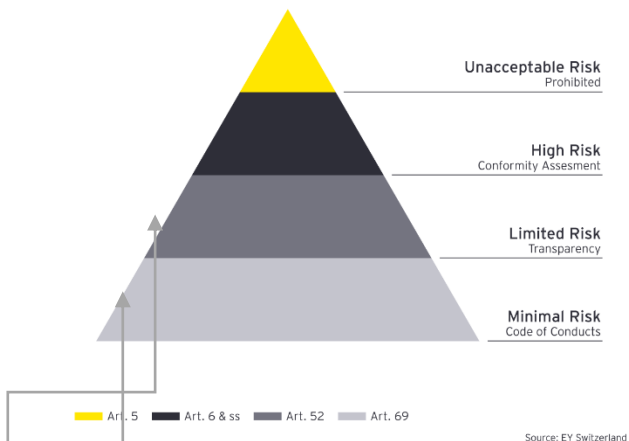
- ▶ Ofrece fórmulas simbólicas que pueden ser interpretadas sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

EXPLICACIONES CONTRAFACTUALES

- ▶ Permiten explorar cómo cambios en las características de entrada podrían haber llevado a un resultado diferente.

EU AI ACT RISK CLASSIFICATIONS

Risk categories according to the EU AI Act



RIESGO LIMITADO

- Garantizar que los usuarios finales sean conscientes de que están interactuando con IA

RIESGO MÍNIMO

- No regulación

ALTO RIESGO

- **Biometría no prohibida:** Sistemas de categorización biométrica. Sistemas de reconocimiento de emociones.
- **Componentes de seguridad** en la gestión y explotación de infraestructuras digitales críticas, tráfico rodado y suministro de agua, gas, calefacción y electricidad.
- **Educación y formación profesional.**
- **Empleo, gestión de trabajadores y acceso al autoempleo.**
- **Acceso y disfrute de servicios públicos y privados esenciales:** servicios públicos, banca, seguros, telecomunicaciones, asistencia médica, urgencias, policía, bomberos...
- **Aplicación de la ley:** sistemas de evaluación de riesgos.
- **Gestión de la migración, asilo y control fronterizo.**
- **Administración de justicia y procesos democráticos.**



OBLIGACIONES

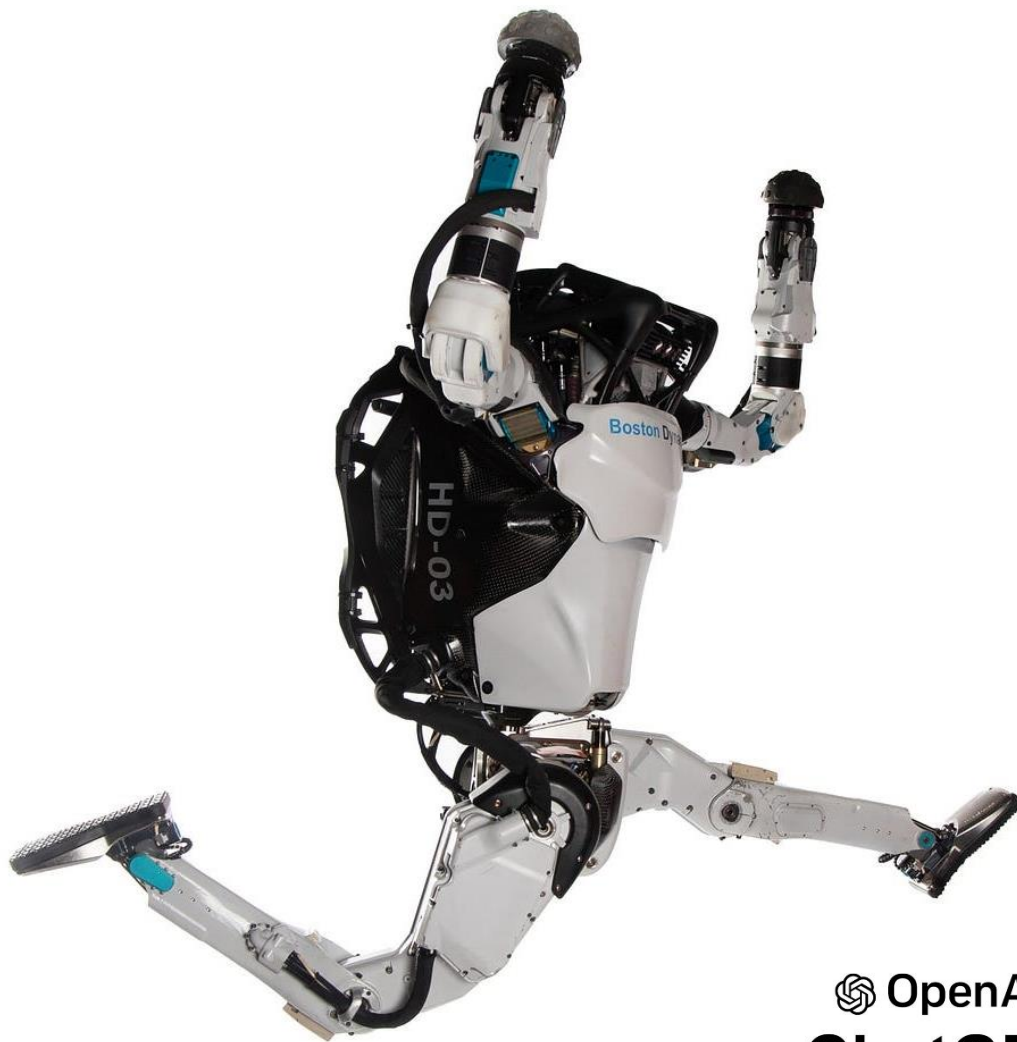
- Sistemas adecuados de evaluación y mitigación de riesgos;
- Alta calidad de los conjuntos de datos que alimentan el sistema para minimizar los riesgos y resultados discriminatorios;
- Registro de la actividad para garantizar la trazabilidad de los resultados;
- Documentación detallada que proporcione toda la información necesaria sobre el sistema y su finalidad para que las autoridades evalúen su conformidad;
- Información clara y adecuada para el implementador;
- Medidas adecuadas de supervisión humana para minimizar el riesgo;
- Alto nivel de robustez, seguridad y precisión.

RIESGO INACEPTABLE

- **Despliegue de técnicas subliminales, manipuladoras o engañosas** para distorsionar el comportamiento y perjudicar la toma de decisiones con conocimiento de causa
- **Explotar las vulnerabilidades** relacionadas con la edad, la discapacidad o las circunstancias socioeconómicas para distorsionar el comportamiento
- **Sistemas de categorización biométrica que infieran atributos sensibles** (raza, opiniones políticas, afiliación sindical, creencias religiosas o filosóficas, vida sexual u orientación sexual)
- **Sistemas de puntuación social**
- **Evaluar el riesgo de que un individuo cometa delitos penales**
- **Compilación de bases de datos de reconocimiento facial**
- **Inferir emociones en lugares de trabajo o centros educativos**
- **Identificación biométrica remota (RBI) "en tiempo real"** en espacios de acceso público para las FFSS



¿QUÉ PARTE DE NUESTRA INTELIGENCIA ES CONSCIENCIA?



El Neocórtex

El cerebro que piensa. Se encarga de las funciones racionales como el aprendizaje, el lenguaje y los movimientos voluntarios.



El Límbico

El cerebro que siente. Se encarga de las funciones emocionales como los sentimientos, la relaciones y la expresión.

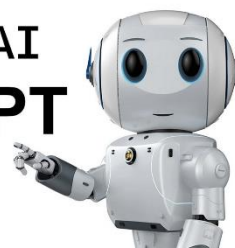


El Reptiliano

El cerebro que decide. Se encarga de las funciones primarias como la respiración, la digestión y la reproducción.

- **PROPIOCEPCIÓN**
- **MODELO DEL MUNDO**
- **INTUICIÓN**
- **MOVIMIENTO**
- **GOBERNANZA**
- **PROCESAMIENTO DE ESTÍMULOS SENSORIALES**

 OpenAI
ChatGPT



4

PROMPTING: EL ARTE DE HABLAR CON LA MÁQUINA



PROMPT

Es una instrucción, pregunta o texto, formulada en lenguaje natural, que se utiliza para interactuar con sistemas de inteligencia artificial pidiéndoles que realicen una tarea concreta.

🗨️ ¿Es necesario suplementar una dieta vegana con vitamina B12?



ChatGPT no puede escribir un libro de manera automática ni continua con un solo prompt. Está diseñado para proporcionar respuestas acordes (en longitud y contexto) al prompt de entrada (la pregunta).

 You

Estoy preparando una sesión clínica y necesito 10 diagnósticos diferenciales para un caso hipotético de una chica de 28 años, natural de Ucrania y residente en Barcelona desde hace 5 años. Hace 10 días empezó a manifestar síntomas de alergia a su gato e inició tratamiento de antihistamínicos automedicados. Ayer empezó a sentir fiebre y hoy acude a urgencias con fiebre de 38º, espasmos, vómito con mocos y dolor generalizado. A exploración física manifiesta fuerte dolor a presión en pecho y cuello. Debilidad generalizada. Para cada diagnóstico proporcióname la explicación detallada. Obtén referencias de fuentes fiables.

 You


Puedes dlognoscicar a una chica de 28 años con tos seca y vómitos?

 ChatGPT

Lo siento, pero no puedo proporcionar diagnósticos médicos. La información médica debe ser evaluada por profesionales de la salud con licencia que tengan acceso a la historia clínica completa y realicen un examen físico.

La tos seca y los vómitos pueden ser síntomas de diversas condiciones médicas, desde infecciones respiratorias hasta problemas gastrointestinales. Sería recomendable que la persona consulte a un médico para una evaluación adecuada. El médico podrá realizar preguntas detalladas sobre los síntomas, realizar un examen físico y, si es necesario, solicitar pruebas adicionales para llegar a un diagnóstico preciso y sugerir el tratamiento adecuado.

 ChatGPT

Es importante tener en cuenta que proporcionar diagnósticos médicos precisos es responsabilidad de profesionales de la salud. Sin embargo, puedo ofrecerte 10 posibles diagnósticos diferenciales basados en los síntomas descritos. Estos son hipotéticos y no deben considerarse como un reemplazo de la evaluación médica profesional:

1. **Infección respiratoria superior (IRAS) o resfriado común:**

- Síntomas iniciales similares a una alergia que evolucionan hacia fiebre, espasmos y vómitos podrían ser indicativos de una infección viral.

2. **Gripe (influenza):**

- La fiebre, dolor generalizado y debilidad podrían ser síntomas de la gripe, especialmente durante la temporada de influenza.

3. **Bronquitis aguda:**

- La tos inicial podría haber sido atribuida a la alergia, pero la fiebre, vómitos y dolor en el pecho podrían indicar una infección bronquial.

4. **Neumonía:**

- La fiebre, dolor en el pecho y debilidad podrían ser signos de una infección pulmonar como la neumonía.

5. **Infección aguda de los senos paranasales:**

- Los síntomas iniciales podrían haber sido causados por alergias, pero la fiebre y el dolor facial podrían sugerir una infección sinusal.

6. **Alergia grave o anafilaxia:**

- Aunque comenzó como alergia al gato, los síntomas graves podrían indicar una reacción alérgica severa o anafilaxia.

7. **Enfermedad autoinmune, como lupus:**

- Los síntomas sistémicos, incluido el dolor en el pecho y la debilidad generalizada, podrían asociarse con enfermedades autoinmunes.

8. **Gastroenteritis aguda:**

- La fiebre, los vómitos y los síntomas gastrointestinales podrían ser indicativos de una infección intestinal aguda.

9. **Mononucleosis infecciosa:**

- Podría considerarse debido a la debilidad generalizada y los síntomas gripales.

10. **Tiroiditis subaguda o de De Quervain:**

- Los síntomas como dolor en el cuello, fiebre y debilidad podrían asociarse con una inflamación de la glándula tiroides.

Es esencial que la paciente consulte a un profesional de la salud para una evaluación detallada y pruebas diagnósticas apropiadas.



VENTANA DE CONTEXTO

La cantidad de tokens que el modelo puede procesar al momento de interpretar una secuencia de texto



ChatGPT 3.5

4k tokens (16k)

ChatGPT 4.0

32k tokens

ChatGPT 4 Turbo

128k tokens (300 pàgines)

Gemini 1.5 Pro

1M tokens (1h vídeo)

CHUNKING

CONCISIÓ

RTF Framework

- **Role: Act as a ROLE**
- **Task: Create a TASK**
- **Format: Show as FORMAT**

Ejemplo: Un vendedor de anuncios de Facebook diseña una campaña publicitaria de Facebook para promover nueva ropa de fitness. Crea un storyboard con creatividades de anuncios, copia, visuales y estrategia.

TAG Framework

- **Task: Define TASK**
- **Action: State the ACTION**
- **Goal: Clarify the GOAL**

Ejemplo: Un directivo evalúa los puntos fuertes y débiles del equipo para mejorar su rendimiento. El objetivo es elevar la nota media de 6 a 7,5 el próximo trimestre.

BAB Framework

- **Before: Explain Problem**
- **After: State Outcome**
- **Bridge: Ask to BRIDGE**

Ejemplo: Para mejorar el ranking SEO hasta los 50 primeros en 90 días, se desarrolla un plan detallado que incluye las 20 mejores palabras clave.

CARE Framework

- **Contexto: Give the CONTEXT**
- **Action: Describe ACTION**
- **Result: Clarify the RESULT**
- **Ejemplo: Give the EXAMPLE**

Ejemplo: El lanzamiento de ropa sostenible y una campaña publicitaria centrada en el compromiso medioambiental tienen como objetivo aumentar la sensibilización y las ventas, de forma similar a la iniciativa de la Patagonia.

RISE Framework

- **Role: Specify the ROLE**
- **Input: Describe INPUT**
- **Steps: Ask for STEPS**
- **Expectation: Describe the EXPECTATION**

Ejemplo: Un estrategia de contenido recopila información sobre el público, proporciona preguntas sobre las tendencias del sector, identifica temas clave, crea un calendario editorial y redacta contenido que se alinee con el mensaje de marca.

AI

Tú

Generate a set of multiple-choice questions on HIV. Include questions on anatomy, physiology, common diseases, diagnostic tests, treatments, and patient care.

ChatGPT

Certainly! Below is a set of multiple-choice questions that cover various aspects of HIV, including anatomy, physiology, associated conditions, diagnostic tests, treatments, and patient care. These questions can help in studying or testing knowledge on HIV.

Question 1: Anatomy and Physiology

- Q: Which type of cells does HIV primarily infect?
 - A) Red blood cells
 - B) Platelets
 - C) CD4+ T lymphocytes
 - D) Neurons
- Correct Answer: C) CD4+ T lymphocytes

Question 2: Common Diseases Associated with HIV

- Q: Which opportunistic infection is considered an AIDS-defining condition?
 - A) Tuberculosis
 - B) Pneumocystis pneumonia (PCP)
 - C) Common cold
 - D) Hepatitis A
- Correct Answer: B) Pneumocystis pneumonia (PCP)

Question 3: Diagnostic Tests

- Q: What is the purpose of the HIV viral load test?
 - A) To determine the severity of a co-infection
 - B) To count the number of red blood cells
 - C) To measure the amount of HIV RNA in the blood
 - D) To check for the presence of antibodies against other viruses
- Correct Answer: C) To measure the amount of HIV RNA in the blood

AI

Tú

You are developing a question bank for medical exams focusing on the topic of HIV. Generate a high-quality Single Best Answer (SBA) question using the following framework:

Stem:

Patient details (gender/age)
Presenting complaint (PC)
Relevant clinical history (HPC)
Physical examination findings
Diagnostic test results (optional)
Question stem: [Insert relevant information from the above sections]

Acceptable question style: Ask for the BEST answer, NOT one that is TRUE/FALSE, for example:

Answer options:

[Insert plausible answer option]
[Insert plausible answer option]
[Insert plausible answer option]
[Insert plausible answer option]
[Insert plausible answer option]

Explanation:

- Identify and explain the correct answer.
- Explain why this is the most appropriate answer based on evidence-based guidelines or expert consensus.
- Briefly explain why the other answer options are less correct or incorrect.

Difficulty level: [Insert difficulty level (e.g., easy, moderate, difficult)]

Using this framework, medical students can generate a variety of high-quality SBA questions for their medical exams by replacing the relevant information in the stem and answer options. Ensure that the questions are focused, relevant, and effective in testing the candidate's knowledge.

Mensaje ChatGPT...

Question Stem

- Patient details: 32-year-old male
- Presenting complaint (PC): Persistent generalized lymphadenopathy and unexplained weight loss
- Relevant clinical history (HPC): The patient reports a recent history of multiple sexual partners and inconsistent condom use. He mentions a low-grade fever and night sweats over the last two months.
- Physical examination findings: Generalized lymphadenopathy, oral candidiasis
- Diagnostic test results: HIV ELISA test positive, confirmed by Western Blot. CD4 count is 350 cells/mm³.

Question stem: Given the patient's history and clinical findings, which of the following is the most appropriate next step in the management of this patient?

Answer Options

- A) Start antiretroviral therapy (ART) immediately
- B) Repeat HIV testing in three months
- C) Initiate prophylaxis for Pneumocystis pneumonia (PCP)
- D) Await further decrease in CD4 count before initiating ART
- E) Refer for psychiatric evaluation due to risk of depression

Explanation

- Correct Answer: A) Start antiretroviral therapy (ART) immediately
 - Explanation: Current guidelines recommend initiating ART immediately after diagnosis regardless of CD4 count to reduce the risk of HIV transmission and improve clinical outcomes. Immediate initiation of ART is associated with lower morbidity and mortality in HIV-positive patients. The patient's symptoms and CD4 count further support the need for prompt treatment initiation.
- Why Other Options Are Less Correct or Incorrect:
 - B) Repeat HIV testing in three months is unnecessary as the diagnosis has been confirmed by ELISA and Western Blot.
 - C) Prophylaxis for PCP is typically initiated when CD4 counts drop below 200 cells/mm³, making it premature given the patient's current CD4 count.
 - D) Waiting for a further decrease in CD4 count before initiating ART is contrary to current treatment protocols, which advocate for starting treatment immediately to optimize health outcomes and prevent disease progression.
 - E) While addressing mental health is important, the immediate referral for psychiatric evaluation is less critical than starting ART. Mental health support can be integrated as part of ongoing HIV care.

Difficulty Level

- Moderate

This question effectively assesses the candidate's understanding of current HIV treatment guidelines and their ability to prioritize interventions based on clinical findings and laboratory results.

🗨️ 🗨️ 🗨️

Tú



Podrías darme 5 diagnósticos diferenciales para esta chica de 22 años que presenta lesión muy dolorosa sin causa aparente?

ChatGPT

Basado en la imagen que compartiste y la descripción de una lesión muy dolorosa en una mujer joven de 22 años sin causa aparente, aquí hay cinco diagnósticos diferenciales posibles para considerar:

1. **Herpes Zóster:** Una infección viral que causa un sarpullido doloroso y a menudo aparece como una banda de ampollas en un lado del cuerpo. Es causada por el virus varicela-zóster, el mismo que causa la varicela.
2. **Dermatitis de contacto alérgica:** Reacción inflamatoria de la piel resultante del contacto con un alérgeno o irritante. Las lesiones pueden ser muy pruriginosas y dolorosas dependiendo de la severidad de la reacción.
3. **Pioderma gangrenoso:** Una enfermedad inflamatoria rara que causa úlceras dolorosas y profundas en la piel, generalmente iniciando como pequeñas pústulas que se expanden rápidamente.
4. **Herpes simplex:** Infección viral que comúnmente afecta la boca o la zona genital, pero puede aparecer en cualquier área del cuerpo. Puede presentarse como grupos de vesículas dolorosas en la piel.
5. **Impétigo:** Infección bacteriana superficial de la piel que se manifiesta como lesiones rojas y dolorosas, con costras amarillas o miel. Comúnmente causada por *Staphylococcus aureus* o *Streptococcus pyogenes*.

Es importante que esta paciente consulte a un médico para un examen físico completo, obtener un historial médico detallado y realizar pruebas de diagnóstico adicionales que puedan confirmar la causa exacta de la lesión y comenzar el tratamiento adecuado.

ChatGPT

Por supuesto, aquí tienes una lista en formato de bullet points de alimentos que podrías considerar evitar o limitar mientras tomas azitromicina, con sus respectivas razones:

- **Alcohol:**
 - * **Razón:** Puede interferir con la efectividad del antibiótico y aumentar el riesgo de efectos secundarios como náuseas y mareos.
- **Productos Lácteos (como leche, queso, yogurt):**
 - * **Razón:** Aunque la azitromicina no es tan sensible a las interacciones con los lácteos como otros antibióticos, se sugiere no consumirlos al mismo tiempo que el medicamento para asegurar una absorción óptima.
- **Alimentos Picantes o Ácidos (por ejemplo, chiles, salsa de tomate, cítricos):**
 - * **Razón:** Pueden irritar el estómago, y los antibióticos a veces causan malestar gastrointestinal, por lo que evitarlos puede ayudar a reducir la incomodidad estomacal.
- **Comidas Grasosas o Fritas (como papas fritas, hamburguesas, comida rápida):**
 - * **Razón:** Estas comidas pueden ser difíciles de digerir y pueden exacerbar cualquier malestar estomacal causado por el antibiótico.

Tú

Cuál sería la pregunta más adecuada para la revisión bibliográfica?

ChatGPT

Para una revisión bibliográfica centrada en los últimos avances en la investigación contra el VIH, es crucial formular una pregunta de investigación clara y específica que guíe todo el proceso de revisión. Esta pregunta debe reflejar el propósito de la revisión y ayudar a definir los criterios para seleccionar y evaluar la literatura relevante. Aquí tienes una sugerencia de pregunta que podría ser adecuada para tu revisión:

"¿Cuáles son los avances más significativos en la investigación y tratamiento del VIH en la última década y cómo han influenciado estos avances las estrategias actuales de manejo, prevención y políticas de salud pública?"

Esta pregunta es amplia pero enfocada, permitiendo abordar varios aspectos clave:

- **Investigación y Desarrollo:** Incluye los últimos descubrimientos en la biología del VIH, mecanismos de infección, y desarrollo de tratamientos.
- **Tratamiento:** Explora las innovaciones en terapias antirretrovirales, estrategias para la erradicación del virus, y desarrollo de vacunas.
- **Prevención:** Considera las nuevas estrategias de prevención, como la Profilaxis Pre-Exposición (PrEP) y cambios en los enfoques conductuales.
- **Políticas de Salud Pública:** Analiza cómo estos avances han transformado las políticas de salud pública y el acceso a tratamientos en diferentes regiones del mundo.

Esta pregunta de investigación ayudará a delinear claramente los objetivos de tu revisión bibliográfica, asegurando que cubras los temas más relevantes y actuales relacionados con el VIH.

👍 🗨 🔄



Tú

Podrías ayudarme a crear el esquema de una revisión bibliográfica acerca de los últimos avances en la investigación contra el VIH?

ChatGPT

Claro, estaré encantado de ayudarte a diseñar un esquema para una revisión bibliográfica sobre los últimos avances en la investigación del VIH. Un esquema detallado y bien estructurado puede servir como una excelente guía para organizar la información de manera coherente y completa. Aquí tienes una propuesta de estructura para tu revisión:

Esquema para la Revisión Bibliográfica sobre Avances en la Investigación del VIH

1. Introducción

- Contexto general del VIH
 - Epidemiología global y tendencias recientes.
 - Breve historia de la investigación del VIH.
- Importancia de la investigación actual
 - Desafíos actuales en el tratamiento y prevención del VIH.
- Objetivos de la revisión
 - Identificar y sintetizar los últimos avances en la investigación del VIH.

2. Metodología de la Revisión

- Criterios de selección de fuentes
 - Bases de datos utilizadas.
 - Palabras clave y estrategias de búsqueda.
 - Período de tiempo considerado para la revisión.
- Proceso de selección y exclusión de estudios
- Métodos de análisis de datos

3. Avances en la Comprensión del VIH

- Biología y genética del VIH
 - Nuevos descubrimientos sobre la estructura viral y su ciclo de vida.

🗨 Mensaje ChatGPT...





Scholar GPT

Por [awesomegpts.ai](#)

Enhance research with 200M+ resources and built-in critical reading skills. Access Google Scholar, PubMed, JSTOR, Arxiv, and more, effortlessly.

Find the latest research about AI

I will upload a PDF paper; Use critical skills to read it

I'll provide a research paper link; Please analyze it

Type "LS" to list my built-in critical reading skills

Mensaje Scholar GPT...



Scholar AI

Por [scholarai.io](#)

AI Scientist - search and analyze text, figures, and tables from 200M+ research papers and books to generate new hypotheses. Formerly the ScholarAI Plugin

Write a review on the use of VR for robotic surgery

What is the experimental setup in this study? https://...

Can you find me papers that reference this one? 10.10...

I want to know everything ScholarAI can do!

Mensaje Scholar AI...



SciSpace

Por [scispace.com](#)

Do hours worth of research in minutes. Instantly access 287M+ papers, analyze papers at lightning speed, and effortlessly draft content with accurate citations.

Does wearing an activity tracker improve health out...

What are the benefits of taking l-theanine?

Draft a blog on science-backed benefits of mindfulne...

Write the introduction of a paper on the effects of cli...

Mensaje SciSpace...



Consensus

Por [consensus.app](#)

Your AI Research Assistant. Search 200M academic papers from Consensus, get science-based answers, and draft content with accurate citations.

Is sauna good for heart health?

Write the introduction of a paper on the effects of cli...

Draft a blog on science-backed benefits of mindfulne...

Does fish oil improve mood? Only use human RCTs fr...

Mensaje Consensus...



AskYourPDF Research Assistant

Por [askyourpdf.com](#)

Free Chat Unlimited PDFs, Access 400M+ Papers (PubMed, Nature, Arxiv, etc), Analyse PDF (Unlimited PDFs), Generate articles/essays with valid citations, ChatPDF, Analyse and generate references for papers, create and interact with a knowledge base of your files and much more

How can I use this GPT?

Tell me about this paper <https://arxiv.org/pdf/2306.12...>

Find recent cancer treatment papers on Nature

Write me an essay on the effects of Large Language ...

Mensaje AskYourPDF Research Assistant...

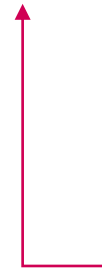
Mis GPT

Creado por mí [Compartido conmigo](#)



Crear un GPT

Customize a version of ChatGPT for a specific purpose



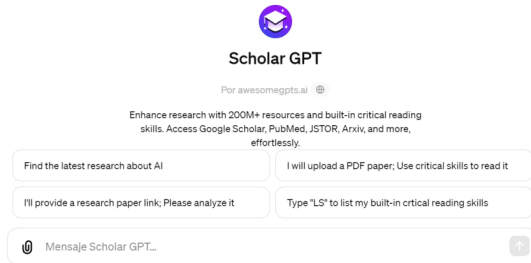
Guías clínicas

Protocolos

Ejemplos

Directrices

Generación de imágenes



Propose 10 research topics related to HIV that would be valuable for further study. Each topic should be accompanied by a brief explanation of its significance, within 150 words and references from scientific papers published in the last 2 years. Besides this, propose a serious but funny title for each research paper

Propose 10 research topics related to Infectious diseases that would be valuable for further study. Each topic should be accompanied by a brief explanation of its significance, within 150 words and references from scientific papers published in the last 2 years. Besides this, propose a serious but funny title for each research paper

5

HERRAMIENTAS DE IA (GENERATIVA) ÚTILES PARA EL DÍA A DÍA



INVESTIGACIÓN

BIBLIOGRAFÍA



CONOCIMIENTO



ESCRITURA



CLÍNICAS



GENERALISTAS





CONNECTED PAPERS

<https://www.connectedpapers.com/>

Connected Papers permite obtener una visualización gráfica de las conexiones "reales" entre artículos científicos.

Crea un mapa visual de artículos relacionados para no olvidar nada.

CONNECTED PAPERS Search for a paper... Share Follow About Pricing Sponsors Alexandro

Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of Efficacy **Prior** **Derivative** List Filters More

Origin paper
Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of Efficacy
J. Olazarán, B. Reisberg, L. Clare, I. Cruz-Alamancos, et al. 2010

Meta-Analysis of Psychosocial Interventions for Caregivers of People with Alzheimer's Disease
H. Brodaty, A. Green, A. Koschera 2003

Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia: a randomised controlled trial
Bob Woods, H. Rai, Emma Elliott, E. Murray, et al. 2023

Meta-analysis of nonpharmacological interventions for neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease
H. Brodaty, Caroline Arasaratnam 2012

Systematic review of the effect of nonpharmacological interventions on family caregivers of people with dementia
<https://www.connectedpapers.com/>

Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of Efficacy
Olazarán + 20 authors Rubén Muñiz
2010 Dementia and Geriatric Cognitive Neurology
850 Citations Save

Open in: PDF, DOI, Google Scholar, Mendeley

Introduction: Nonpharmacological therapies (NPTs) can improve the quality of life (QoL) of people with Alzheimer's disease (AD) and their carers. The objective of this study was to evaluate the best evidence on the effects of NPTs in AD and related disorders (ADRD) by performing a systematic review and meta-analysis of

Sponsored by DagsHub 2001 2023

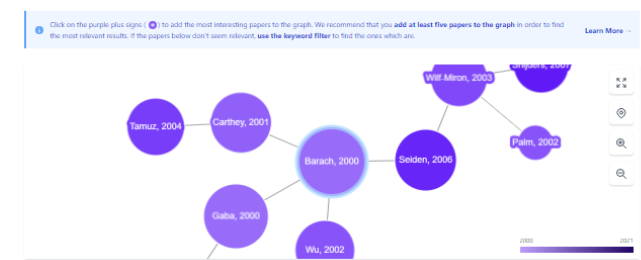
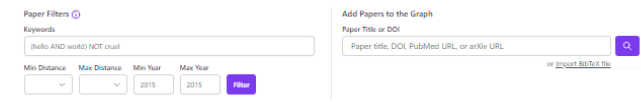
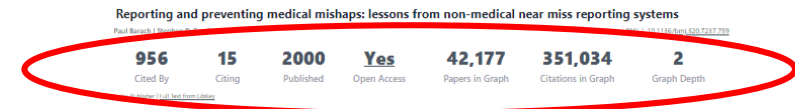
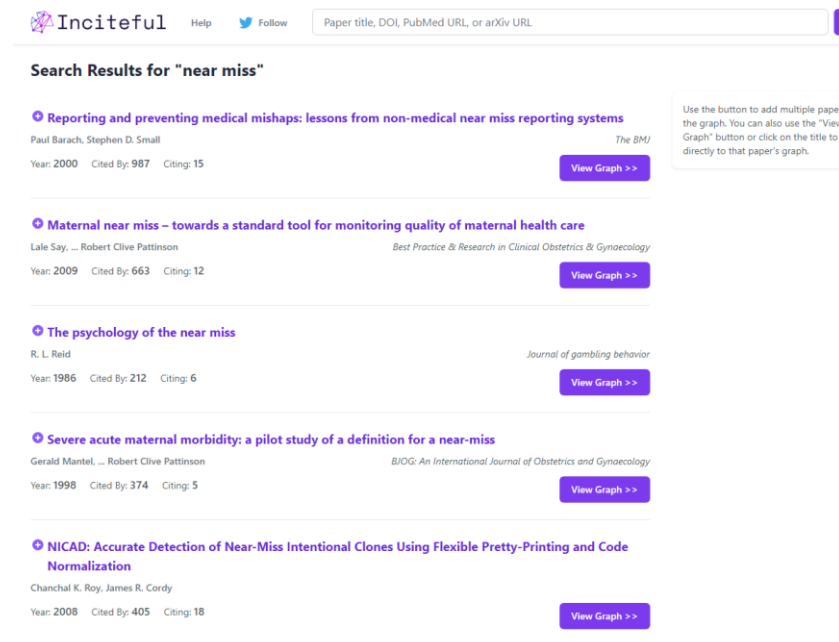
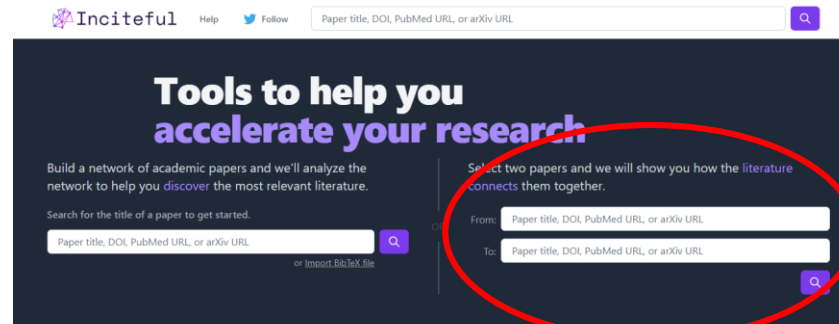




<https://inciteful.xyz/>

Herramienta para encontrar papeles conectados.

Para cada paper te proporciona información de impacto y papeles relacionados: por autor, por tema, por impacto...



Similar Papers
These papers cite the same papers as your selected paper. They tend to bias towards newer papers in the field.

	similarity	published_year	num_cited_by
THREATS TO PATIENT SAFETY IN PRIMARY CARE John Sandack, W. Nick Street	1.290604	2001	1
Monitoring Hospital Safety Climate Using Central Checks of Non-harm Events in Reporting Systems Susan Yellison Robinson	1.090854	2014	0
ICU Incident Reporting Systems Albert W. Wu, Linda L. Morlock Journal of Critical Care	1.001242	2002	147
Improving Patient Safety in Hospitals: Contributions of High-Reliability Theory and Normal Accident Theory Michal Tamuz, Michael L. Husonson Health Services Research	0.903206	2006	61
Wrong Side/Wrong Site, Wrong Procedure, and Wrong Patient Advice Events Samuel C. Selden, Paul Barach Archives of Surgery	0.830115	2006	242
International recommendations for national patient safety incident reporting systems: an expert Delphi consensus building process Alec Marie Howell, ... Ara Darzi BMJ Quality & Safety	0.759813	2016	58
Adverse events in acute care: An integrative literature review Victoria Kelloug, Doreen Sullivan-Hawes Research in Nursing & Health	0.748695	2003	13
Defining and classifying medical error: lessons for patient safety reporting systems Michal Tamuz, ... Keith E. Franchino Quality & Safety in Health Care	0.718841	2004	112
HUMAN ERROR IN HEALTH CARE SYSTEMS: BIBLIOGRAPHY B.S. Chillon, Rajendran Muthusoman International Journal of Reliability, Quality and Safety Engineering	0.720842	2003	2
Feedback from Incident Reporting: Information and Action to Improve Patient Safety Jonathan Brite, Charles Vincent Quality & Safety in Health Care	0.709563	2009	270



<https://researchrabbitapp.com/>

Herramienta para empezar una búsqueda de artículos respecto a un tema concreto.

Permite crear colecciones y ver las relaciones entre sí.

The screenshot shows the ResearchRabbit interface with a collection named "Barça Project". It features a sidebar with navigation options like "New Collection", "New Category", and "Import Zotero Collection". The main area displays a list of papers with filters for "Abstracts" and "Comments". A paper titled "Meeting Challenges in the Long-Term Care of Children, Adolescents, and Young Adults with Acute Lymphoblastic Leukemia" is highlighted.

This screenshot shows a detailed view of a paper titled "Objectively terrifying": a qualitative study of youth's experiences of transitions out of child and adolescent mental health services at age 18. It includes the authors' names (Kislin Cleverley, Emma McCann), the journal (BMC Psychiatry), and the year (2020).



The screenshot shows the "Add a paper you know and love" interface, which includes a search bar for "Title, DOI, PMID, or keywords" and options to "Import Zotero Collection" or "Upload File" with "BibTeX" and "RIS" formats.

This screenshot shows a paper detail view for "impact long term hospitalization adolescents". It includes a search bar, a "Choose Papers to Power ResearchRabbit's Recommendations" section, and a list of related papers with "Add to Collection" buttons.

The screenshot shows the "Similar Work" interface, which displays a list of related papers with filters for "Relevance", "Abstracts", and "Comments". A network graph on the right visualizes connections between the collection and 50 papers. The interface also includes options for "Explore Papers", "Explore People", and "Export Papers".





SEMANTIC SCHOLAR

<https://www.semanticscholar.org/>

Búsquedas semánticas en Google Scholar



SEMANTIC SCHOLAR

last trends in HIV research

Search Q

Alexandro Aisa

13 results for "last trends in HIV research" + filters

Fields of Study

Date Range

Has PDF

Author

Journals & Conferences



Clear

Sort by Relevance



A review of current trends in HIV epidemiology, surveillance, and control in Nigeria

A. Bassey G. D. Miteu Medicine · [Annals of Medicine and Surgery](#) · 12 April 2023

  PubMed Save Cite

1523. Impact of Antiretroviral Therapy (ART) on All-Cause Mortality in HIV from 1999 to...

Monique A Prince Min-Choon Tan +4 authors J. Slim Medicine · [Open Forum Infectious Diseases](#) ·

27 November 2023

 [PDF]  PDF Save Cite

Abstract P185: Disparities in Cardiovascular Disease and HIV Related Mortality in the Unite...

Ramzi Ibrahim Vikram J Singh +7 authors Justin Z. Lee Medicine · [Circulation](#) · 28 February 2023

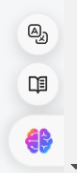
 Publisher Save Cite

Advanced flow cytometry for biomedical applications

K. Pang Sihan Dong +10 authors Xunbin Wei Medicine, Engineering · [Journal of Biophotonics](#) ·

1 June 2023

 Wiley Save Cite



SCISPACE

<https://scispace.com/>
<https://typeset.io/>

Scispace permite realizar búsquedas bibliográficas que presenta resumidas.

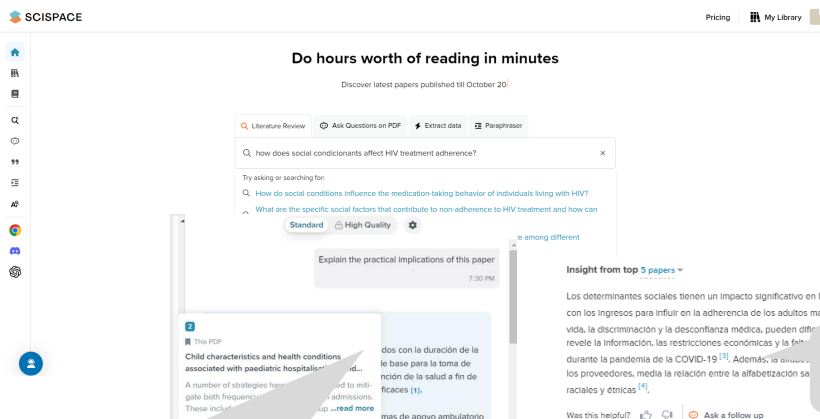
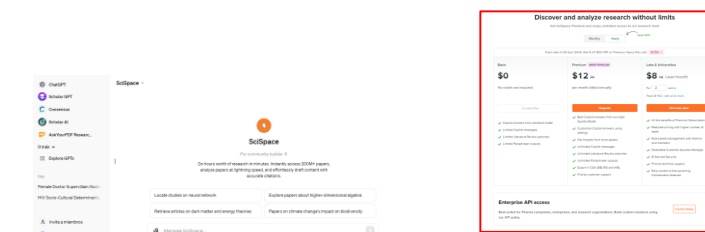
Ofrece un ayudante (co-piloto) para refinar cuestiones en torno a los papeles.

El ayudante también ayuda leyendo papeles: hace resúmenes, busca artículos relacionados, responde a dudas y explica conceptos, gráficos y fórmulas matemáticas.

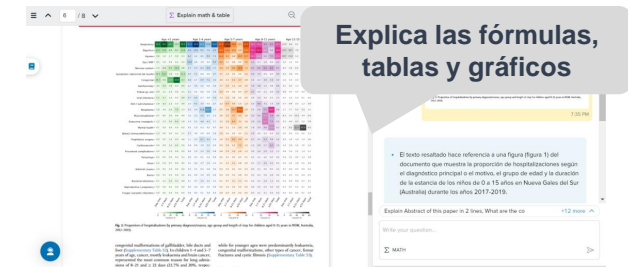
FREEMIUM



zotero



Proporciona respuestas referenciadas sobre el papel y las localiza



Explica las fórmulas, tablas y gráficos

Presenta un resumen compendio de los 5 top artículos referenciando

Un filtro muy potente

Presenta artículo a artículo y se pueden añadir las columnas que se desee

Permite consultar en torno a un papel

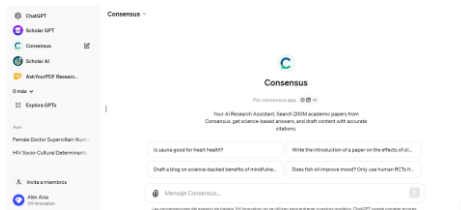




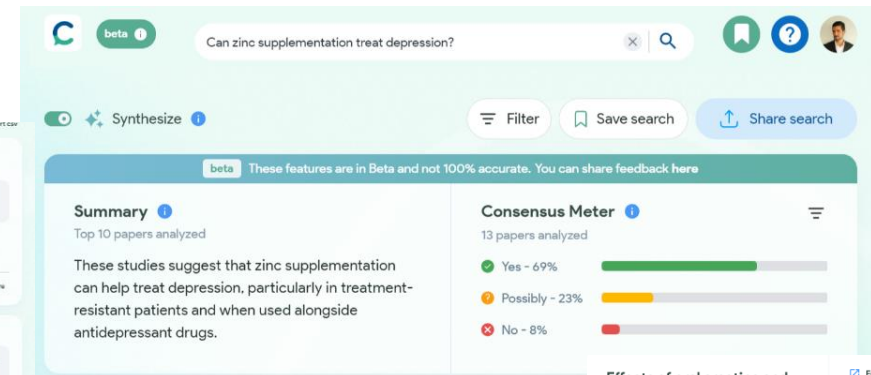
<https://consensus.app/>

Consensus busca respuestas a trabajos de investigación de todas las disciplinas científicas a preguntas de sí o no, en busca de consensos, relaciones entre conceptos o efectos de un concepto.

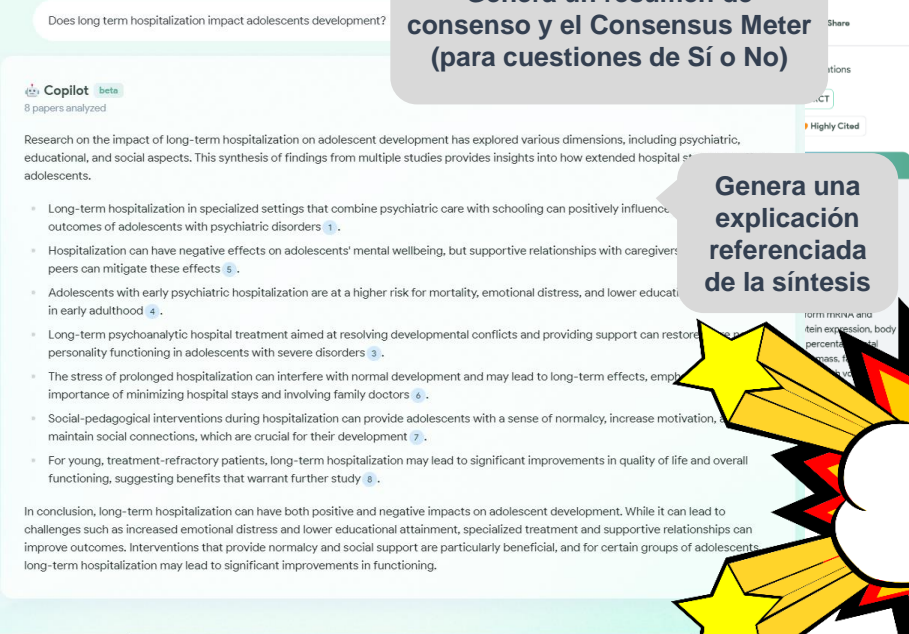
Entiende español.



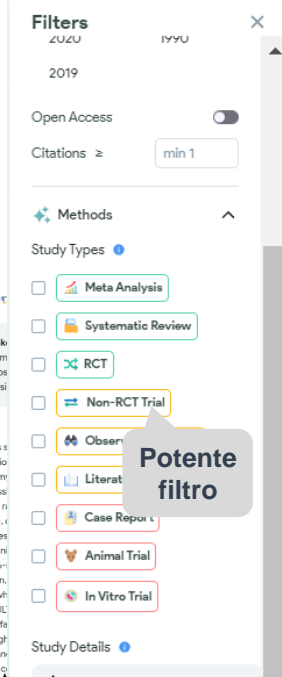
Explica lo que pone el papel respecto a tu consulta



Genera un resumen de consenso y el Consensus Meter (para cuestiones de Sí o No)



Genera una explicación referenciada de la síntesis



Potente filtro





Elicit
the AI research assistant

<https://elicit.com/>

Un ChatGPYT entrenado con millones de artículos científicos.

1. Responde a preguntas realizando una búsqueda bibliográfica, proporcionando los resúmenes de todos los artículos y generando una respuesta de consenso.
2. Crea un listado de conceptos relacionados para facilitar la búsqueda posterior
3. Extrae información de un listado de papers (key findings, summary, intervention, population...)



Entiende el español, pero responde siempre en inglés.

The screenshot displays the Elicit AI interface. At the top, a search bar contains the query "How cognitive therapies impact Alzheimer patients?". Below the search bar, there are options for "Searching for papers", "Summarizing 8 abstracts", and "Final answer". The main content area shows a summary of the top 4 papers, followed by a table with columns for "Paper" and "Abstract summary". The table lists several papers related to cognitive rehabilitation in Alzheimer's disease. To the right, a "List of concepts" panel shows "cognitive training in Alzheimer" with options for "Found 60 papers", "Found 124 concepts in 60 papers", and "Found 50 unique concepts". Below this, there is a table with columns for "Concept" and "Source", listing various cognitive training techniques and their associated research papers.

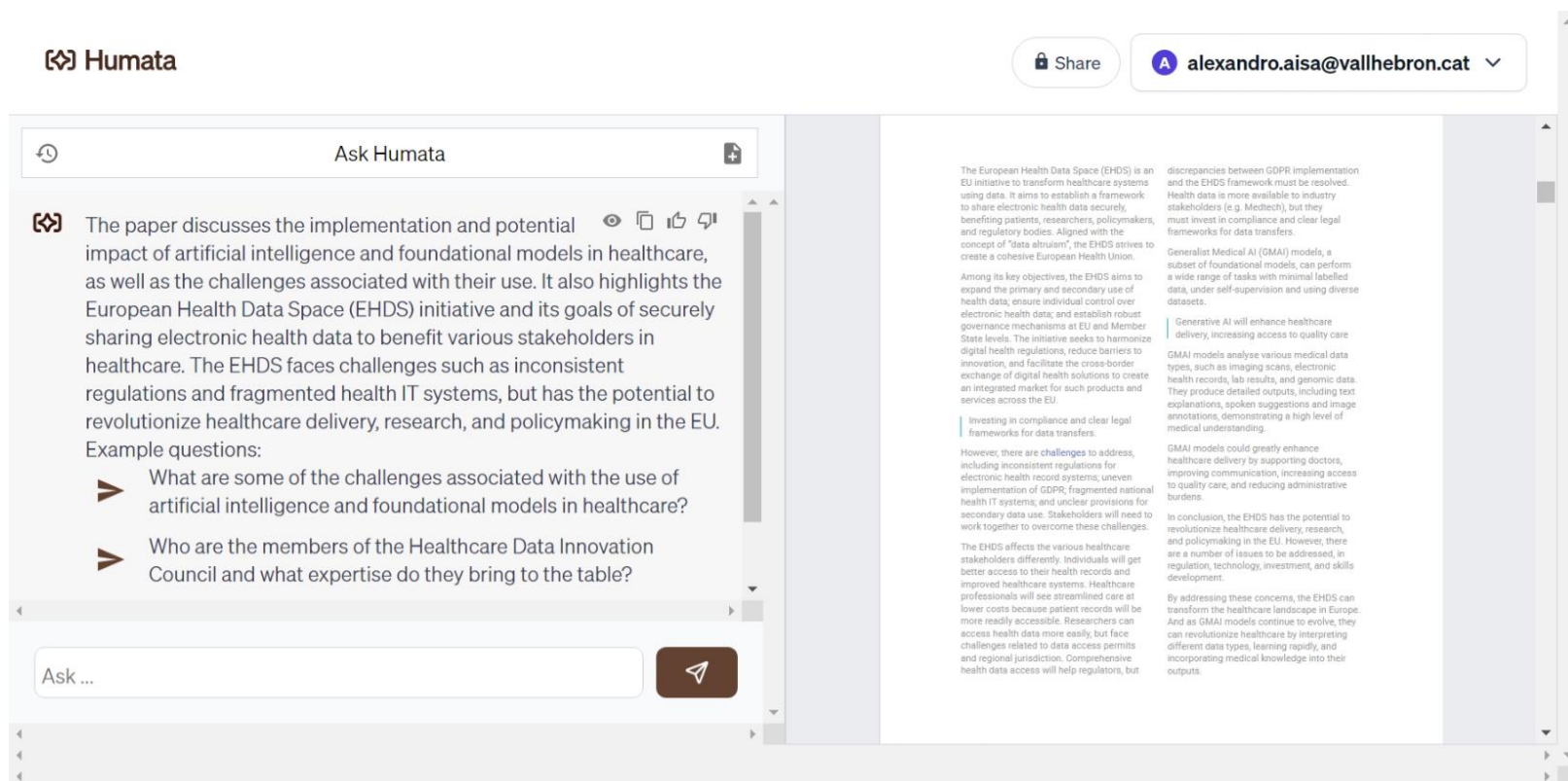


<https://app.humata.ai/>

Herramienta para “preguntar” a los papers y responde con referencias (indica en el paper donde está la respuesta).

Genera resúmenes.

Español.



The screenshot displays the Humata application interface. At the top, there's a search bar with the text "Ask Humata". Below it, a search result is shown for a paper titled "The paper discusses the implementation and potential impact of artificial intelligence and foundational models in healthcare, as well as the challenges associated with their use. It also highlights the European Health Data Space (EHDS) initiative and its goals of securely sharing electronic health data to benefit various stakeholders in healthcare. The EHDS faces challenges such as inconsistent regulations and fragmented health IT systems, but has the potential to revolutionize healthcare delivery, research, and policymaking in the EU. Example questions: ➤ What are some of the challenges associated with the use of artificial intelligence and foundational models in healthcare? ➤ Who are the members of the Healthcare Data Innovation Council and what expertise do they bring to the table?". Below the text is an "Ask ..." input field with a send button. On the right side, there's a preview of the paper's content, including sections like "The European Health Data Space (EHDS) is an EU initiative to transform healthcare systems using data. It aims to establish a framework to share electronic health data securely, benefiting patients, researchers, policymakers, and regulatory bodies. Aligned with the concept of 'data altruism', the EHDS strives to create a cohesive European Health Union. Among its key objectives, the EHDS aims to expand the primary and secondary use of health data, ensure individual control over electronic health data, and establish robust governance mechanisms at EU and Member State levels. The initiative seeks to harmonize digital health regulations, reduce barriers to innovation, and facilitate the cross-border exchange of digital health solutions to create an integrated market for such products and services across the EU." and "Investing in compliance and clear legal frameworks for data transfers. However, there are challenges to address, including inconsistent regulations for electronic health record systems; uneven implementation of GDPR; fragmented national health IT systems; and unclear provisions for secondary data use. Stakeholders will need to work together to overcome these challenges. The EHDS affects the various healthcare stakeholders differently. Individuals will get better access to their health records and improved healthcare systems. Healthcare professionals will see streamlined care at lower costs because patient records will be more readily accessible. Researchers can access health data more easily, but face challenges related to data access permits and regional jurisdiction. Comprehensive health data access will help regulators, but discrepancies between GDPR implementation and the EHDS framework must be resolved. Health data is more available to industry stakeholders (e.g. MedTech), but they must invest in compliance and clear legal frameworks for data transfers. Generalist Medical AI (GMAI) models, a subset of foundational models, can perform a wide range of tasks with minimal labelled data, under self-supervision and using diverse datasets. Generative AI will enhance healthcare delivery, increasing access to quality care. GMAI models analyse various medical data types, such as imaging scans, electronic health records, lab results, and genomic data. They produce detailed outputs, including text explanations, spoken suggestions and image annotations, demonstrating a high level of medical understanding. GMAI models could greatly enhance healthcare delivery by supporting doctors, improving communication, increasing access to quality care, and reducing administrative burdens. In conclusion, the EHDS has the potential to revolutionize healthcare delivery, research, and policymaking in the EU. However, there are a number of issues to be addressed, in regulation, technology, investment, and skills development. By addressing these concerns, the EHDS can transform the healthcare landscape in Europe. And as GMAI models continue to evolve, they can revolutionize healthcare by interpreting different data types, learning rapidly, and incorporating medical knowledge into their outputs."



<https://evidencehunt.com/>

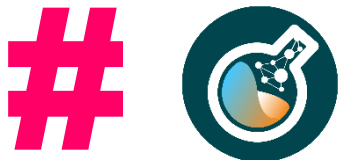
EvidenceHunt permite hacer preguntas en lenguaje natural y devuelve respuestas de consenso referenciadas. También permite hacer búsquedas.

Todos los artículos referenciados se muestran con un análisis PICO muy visual.

Entiende el español, pero responde siempre en inglés.



The screenshot displays the EvidenceHunt interface. At the top, there are navigation links for Chat, Search, Pricing, About, Knowledge Base, and a Logout button. The main content area shows a search query: "Are statins cost-effective in the treatment of cardiovascular diseases?". Below the query, there are sections for Sources (Total Clinical & Biomed Research, NICE Guidelines) and History. The search results are displayed in a list, with the top result being a study on the cost-effectiveness of statins. The interface also features a PICO analysis section for a specific article, with an annotation legend for Population, Intervention, Control, Outcome, and Conclusion. A "Try it out!" button is visible, along with a "Check plan" button. The bottom of the page shows social media icons and a copyright notice for 2024 EvidenceHunt.

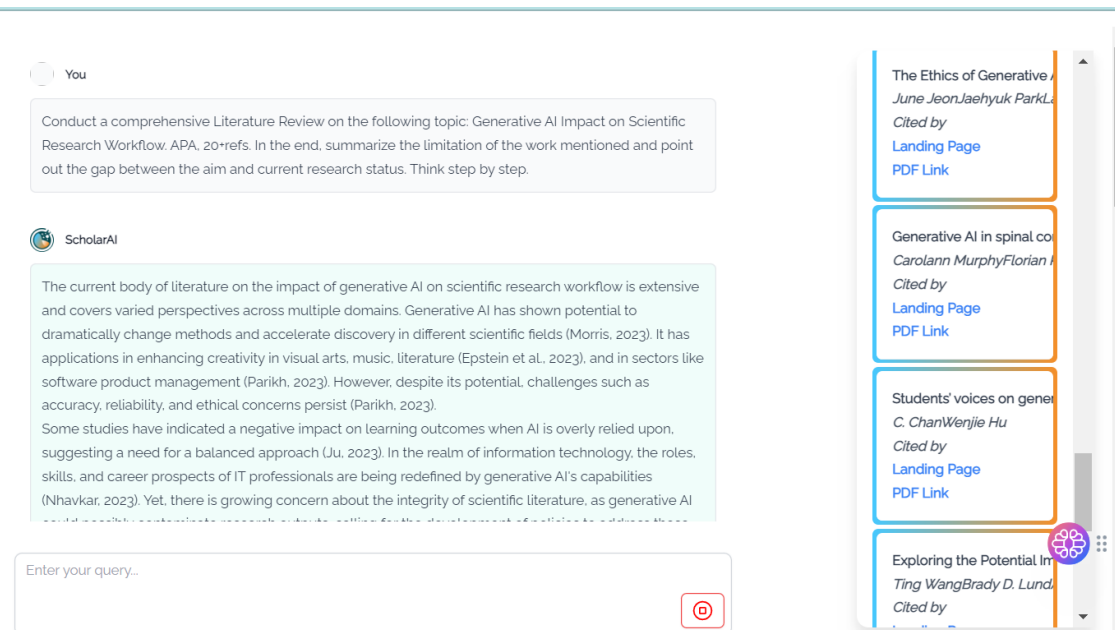
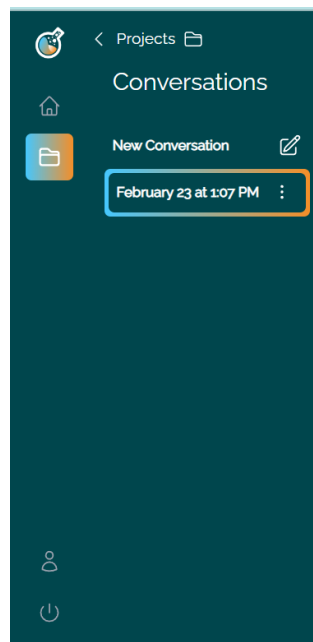


<https://scholarai.io/>

Permite hacer revisiones bibliográficas proporcionando respuestas referenciadas.

Es el acceso a Google Scholar em lenguaje natural.

Entiende el catalán/español, pero responde siempre en inglés.



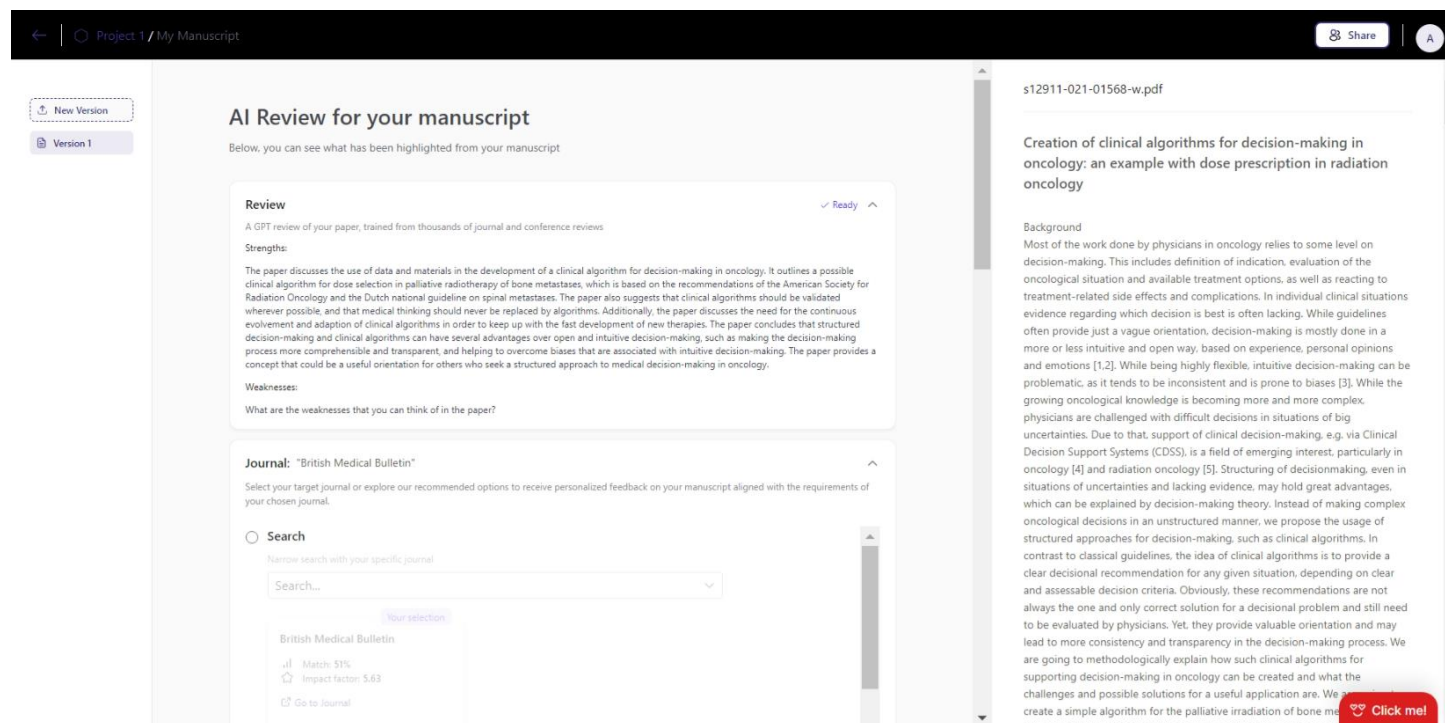


<https://www.heyscience.ai/>

Revisor de artículos científicos pre-peer-review (en fase beta).

Permite escoger la revista en la que queremos publicar para obtener una revisión personalizada y adaptada al medio.

Recomienda revistas donde publicar, eventos donde presentar y artículos similares.



The screenshot shows the 'AI Review for your manuscript' interface. It includes a navigation bar with 'Project 1 / My Manuscript', a 'Share' button, and a 'New Version' button. The main content area is titled 'AI Review for your manuscript' and contains a 'Review' section with a 'Ready' status. The review text discusses the use of data and materials in the development of a clinical algorithm for decision-making in oncology. Below the review is a 'Journal' section with a search bar and a list of recommended journals, including 'British Medical Bulletin'. The right sidebar shows a PDF document titled 's12911-021-01568-w.pdf' with a 'Click me!' button.



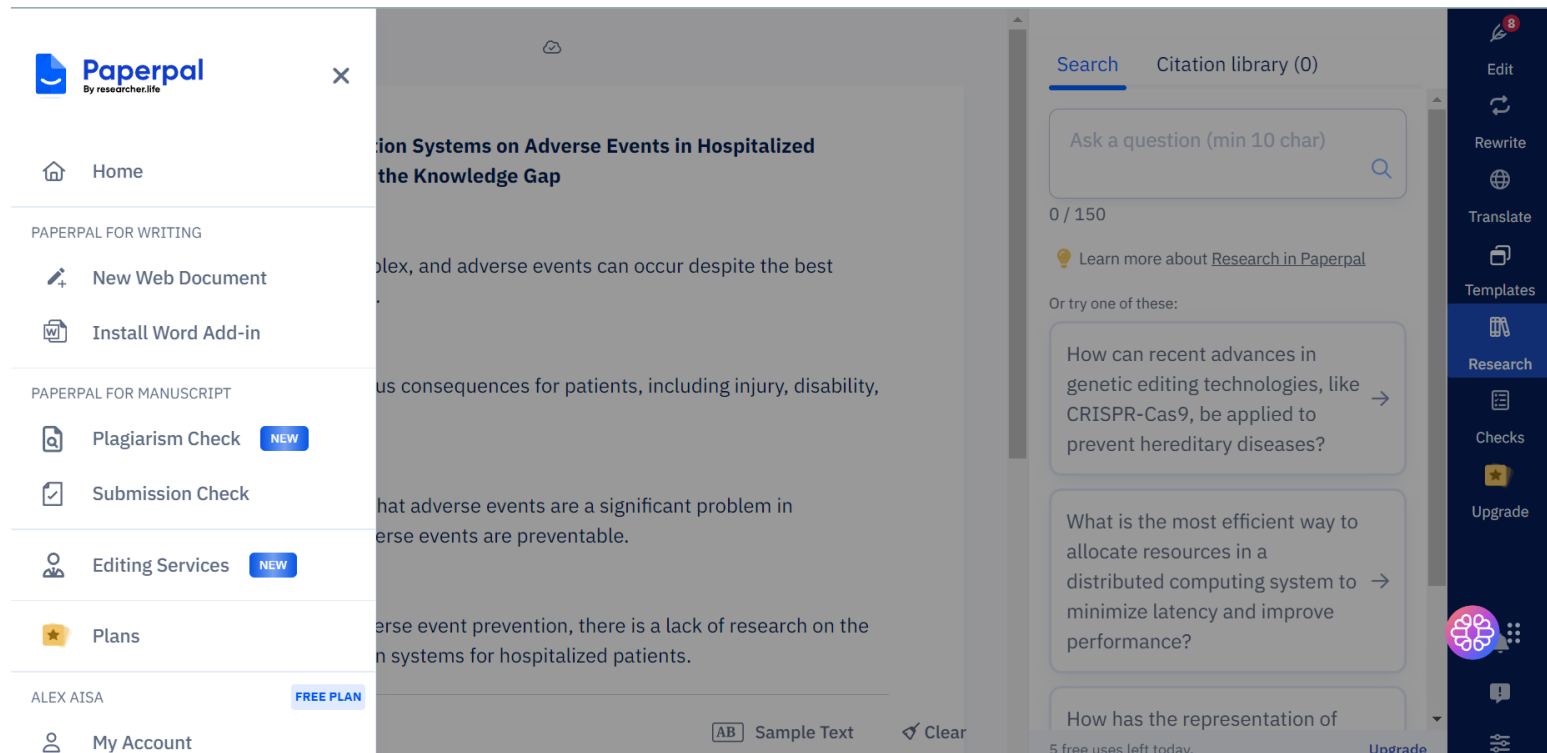


<https://paperpal.com/>

Revisor de artículos científicos.

Múltiples herramientas de escritura y detección de plagio.


Recomendaciones gramaticales, lingüísticas, de estilo.









<https://hix.ai/>



HIX Bypass hace indetectable el texto de IA generado por modelos de lenguaje como ChatGPT, GPT-4 y Bard


 **100%**
AI generated

Original

Cultivating appreciation enhances well-being by shifting focus from negatives to positives. Recognizing simple pleasures, expressing gratitude, and acknowledging others' kindness encourages positive emotions, strengthens relationships, and fosters resilience. This process of seeing the good in life can lead to improved mental health, increased happiness, and a more fulfilling life experience.





 ZeroGPT ✗  Crossplag ✗  Content at Scale ✗  Copyleaks ✗




 OpenAI ✗  GPTZero ✗  Sapling ✗  Writer ✗

 **100%**
Human written

Humanized by HIX Bypass

Practicing gratitude changes our attention from negatives to positives, an important way to improve our mental health. When we are capable of feeling joyfulness from simple experiences, acknowledging people's kindness and showing appreciation to them, we can then enhance our emotional wellness, build better relationships with each other, and develop our power to deal with challenges. And when we start to recognize the positive aspects of our life, we can improve our mental health, and feel happy and satisfied more easily.

 ZeroGPT ✓  Crossplag ✓  Content at Scale ✓  Copyleaks ✓

 OpenAI ✓  GPTZero ✓  Sapling ✓  Writer ✓



<https://jenni.ai/>

Asistente a la escritura con copilot y herramientas de IA.

Permite buscar e incluir referencias a las afirmaciones.



Co-creation of a support program for adolescent...

Upgrade Export Library

Co-creation of a support program for adolescents in long-term hospitalization

Understanding the Needs of Hospitalized Adolescents

The increasing awareness of the social needs of young patients in a mental hospital where the care of elderly people is the major task started with comments from visiting medical students, and eventually met with a response from hospital personnel and ...ewington, 1974).

Program for Long-Term Care

Text 189 words

- Long-stay in short-stay inpatient facilities: risk factors and barriers to discharge
Antonella Gigantesco, Giovanni De Girolamo, Giovanni Santone, ... 2009
Abstract Background The aim of the present study was to assess the characteristics of long-stay inpatients in public and private Italian acute inpatient facilit... See more
+ Add citation View in new tab
- Challenge of psychiatric rehabilitation for patients with long-term hospitalizations using the Nirje's normalization principl...
Tetsuya Tanioka, Mano Motohiro, Yoichiro Takasaka, Toshiko * ... n.d.
High-quality care to realize independent living of patients in the community including collection and distribution of information, management of symptoms, assis... See more
+ Add citation View in new tab

Add custom citation

AskJenni

Alexandro Aisa

Help me brainstorming about support programs for adolescents in long term hospitalization

JenniAI

Absolutely, brainstorming for such an important cause can certainly bring positive outcomes. Here are a few key ideas to consider when developing support programs for adolescents in long-term hospitalization:

- 1. Developmentally Appropriate Care:** Programs should account for the unique needs of adolescents as opposed to children or adults. This could include age-appropriate entertainment, educational support, and avenues for social interaction (Towns et al., 2007).
- 2. Psychosocial Support:** Address the emotional and social impact of hospitalization through counseling services, peer support groups, and access to mental health professionals (Adolescent units-an evidence-based approach to quality nursing in adolescent care., 2004).
- 3. Educational Continuity:** Ensure patients can continue with their studies through hospital-based educational programs or e-learning platforms, with the support of a case manager who helps integrate education with their care (Ferdinande & Colligan, 1980).
- 4. Recreation and Leisure Activities:** Provide activities like art therapy, music therapy, or gaming to keep them





<https://dx29.ai/>

Dx29 permite diagnosticar enfermedades raras en base a síntomas cronológicos

Ofrece posibles patologías comparando síntomas

Diagnóstico e información de enfermedades raras en base a síntomas (síntomas, informes, texto...)

Funciona también en español.



Dx²⁹

Inicio Sobre nosotros **Paciente sin diagnóstico** Paciente con diagnóstico

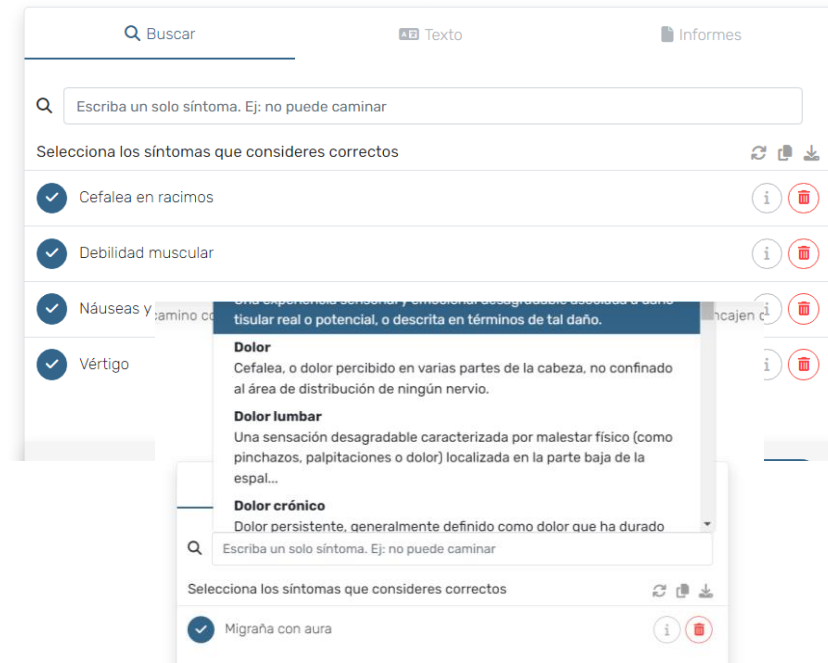
es [Iniciar sesión](#)

Ayuda al diagnóstico based on artificial intelligence [Ir a DxGPT para diagnóstico](#)

[← Atrás](#)

Cuenta tu historia para alcanzar un diagnóstico

Vamos a ayudarte a recorrer tu camino construyendo una cronología de tus síntomas y buscando enfermedades que encajen con ella. Hay 3 sencillos pasos:





<https://ubiehealth.com/>

Ubie, mediante un cuestionario guiado muy exhaustivo, proporciona un diagnóstico potencial así como la urgencia/severidad de la condición

Ubie está siendo utilizado por los médicos de primaria en el sistema público japonés como soporte al diagnóstico a la vez que “entrenan” la IA

Sólo en inglés



Check your symptoms & find possible causes

Free. Just 3 minutes.
Developed by doctors.

[Click here to get started](#)

By starting the symptom checker, you agree to the [Privacy Policy](#) and [Terms of Use](#)

Start with symptoms

- Headache
- Diarrhea
- Cough
- Narrow stools
- Throat swelling
- Armpit pain
- White spots on tongue

[Find other symptoms](#)

Start with diseases

- Migraine
- Tension headache
- Cystitis
- Gastritis

[Find other diseases](#)

Start with body parts

- Mental
- Limbs
- Skin
- Genital
- Other

[Find other body parts](#)

Check any of your symptoms, anytime. X

[Add To Home Screen](#)

[Back](#)

Summary

Consider going to a doctor right away.

There may be potentially dangerous symptoms and illnesses if left untreated.

Why?

If you have any of the following symptoms or illnesses, we recommend that you seek medical attention right away

- Headache - Severe
- Slurred speech

Possible Causes

Check the related symptoms, **danger signs**, and treatment for each disease.

Most Likely

Tension headache

Related Symptoms: 5 matched
 Danger Signs: 1 matched

A type of headache with a band-like, pressing sensation at the forehead and sides. Causes include physical stress, such as long periods of busy work and

[See full content](#)

Other Possibilities

Cluster headache

Related Symptoms: 3 matched
 Danger Signs: 1 matched

This condition involves repetitive brief headaches that occur as episodes of severe pain, typically on one side of the head, associated with possible eye

[See full content](#)

Nabla Copilot

<https://www.nabla.com/>

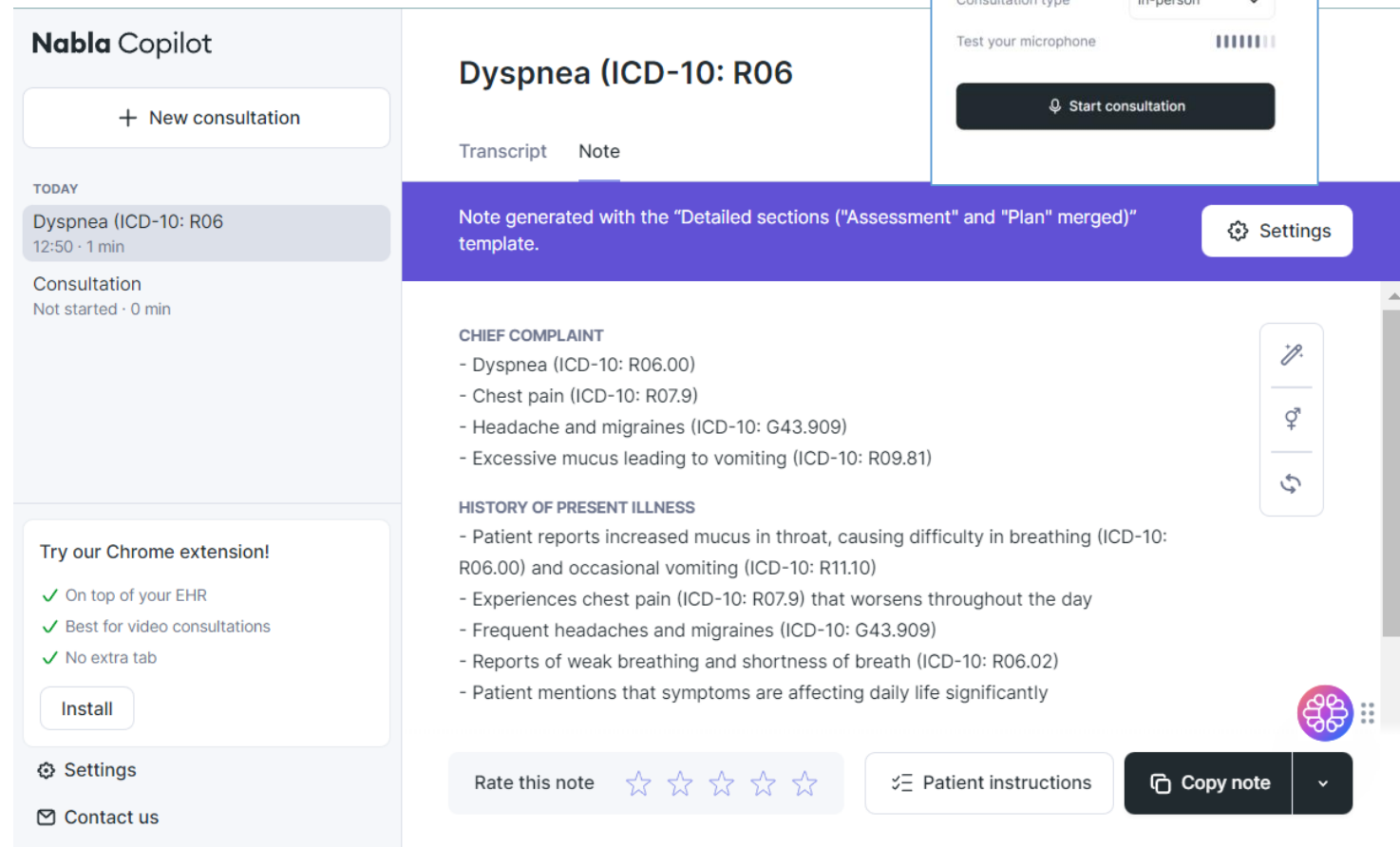
Nabla transcribe perfectamente la conversación entre médico y paciente y genera un resumen estructurado (antecedentes, historia familiar, entorno social, medicamentos...) que puede ser enganchado a los sistemas del hospital.

Diferentes plantillas por especialidades. Posibilidad de personalizar el informe y enviarlo al paciente.

Asistente para ampliar nota con observaciones pertinentes.

Permite incluir el ICD-10. Genera recomendaciones y cartas por los pacientes

Entiende el español.



Nabla Copilot

+ New consultation

TODAY

Dyspnea (ICD-10: R06)
12:50 · 1 min

Consultation
Not started · 0 min

Try our Chrome extension!

- ✓ On top of your EHR
- ✓ Best for video consultations
- ✓ No extra tab

Install

Settings

Contact us

Dyspnea (ICD-10: R06)

Transcript Note

Note generated with the "Detailed sections ("Assessment" and "Plan" merged)" template.

Settings

CHIEF COMPLAINT

- Dyspnea (ICD-10: R06.00)
- Chest pain (ICD-10: R07.9)
- Headache and migraines (ICD-10: G43.909)
- Excessive mucus leading to vomiting (ICD-10: R09.81)

HISTORY OF PRESENT ILLNESS

- Patient reports increased mucus in throat, causing difficulty in breathing (ICD-10: R06.00) and occasional vomiting (ICD-10: R11.10)
- Experiences chest pain (ICD-10: R07.9) that worsens throughout the day
- Frequent headaches and migraines (ICD-10: G43.909)
- Reports of weak breathing and shortness of breath (ICD-10: R06.02)
- Patient mentions that symptoms are affecting daily life significantly

Rate this note ☆☆☆☆

Patient instructions

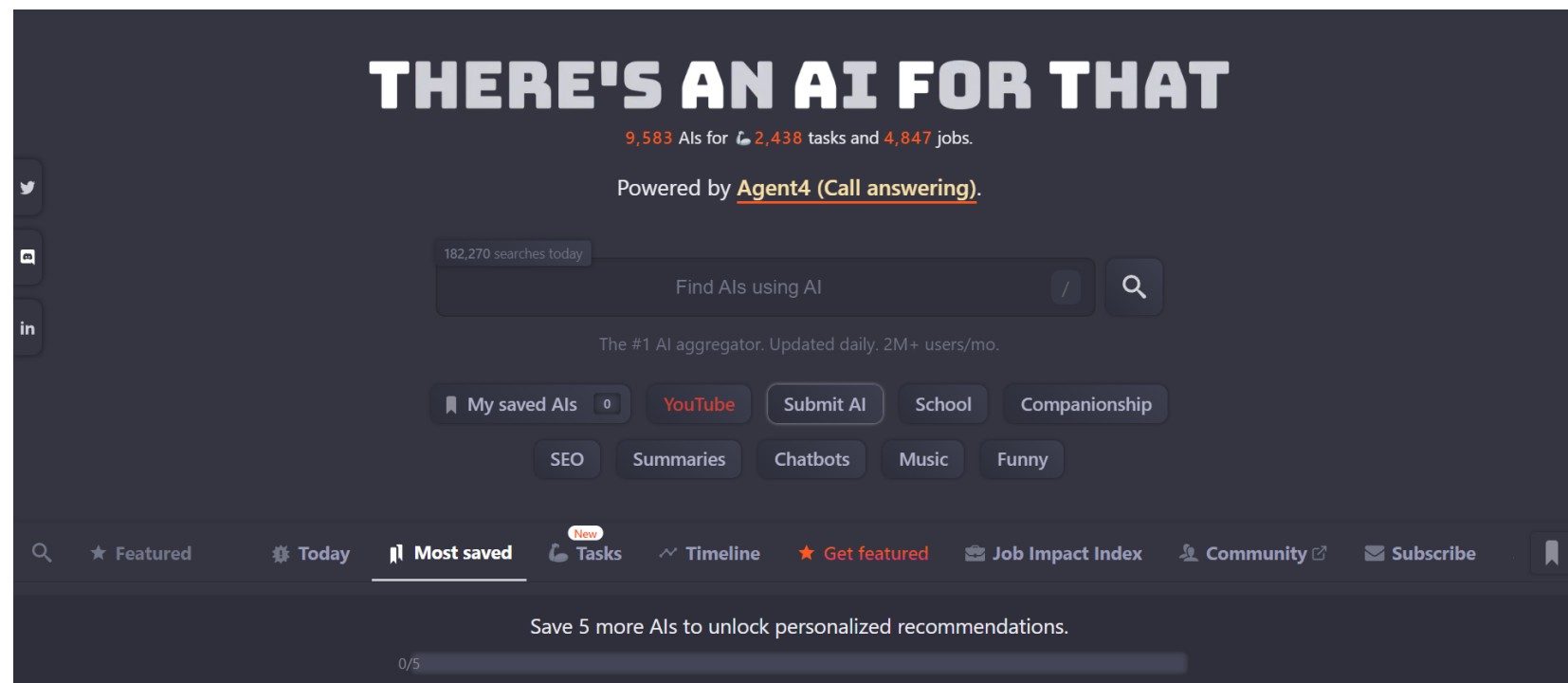
Copy note



THERE'S AN AI FOR THAT

<https://theresanaiforthat.com/>

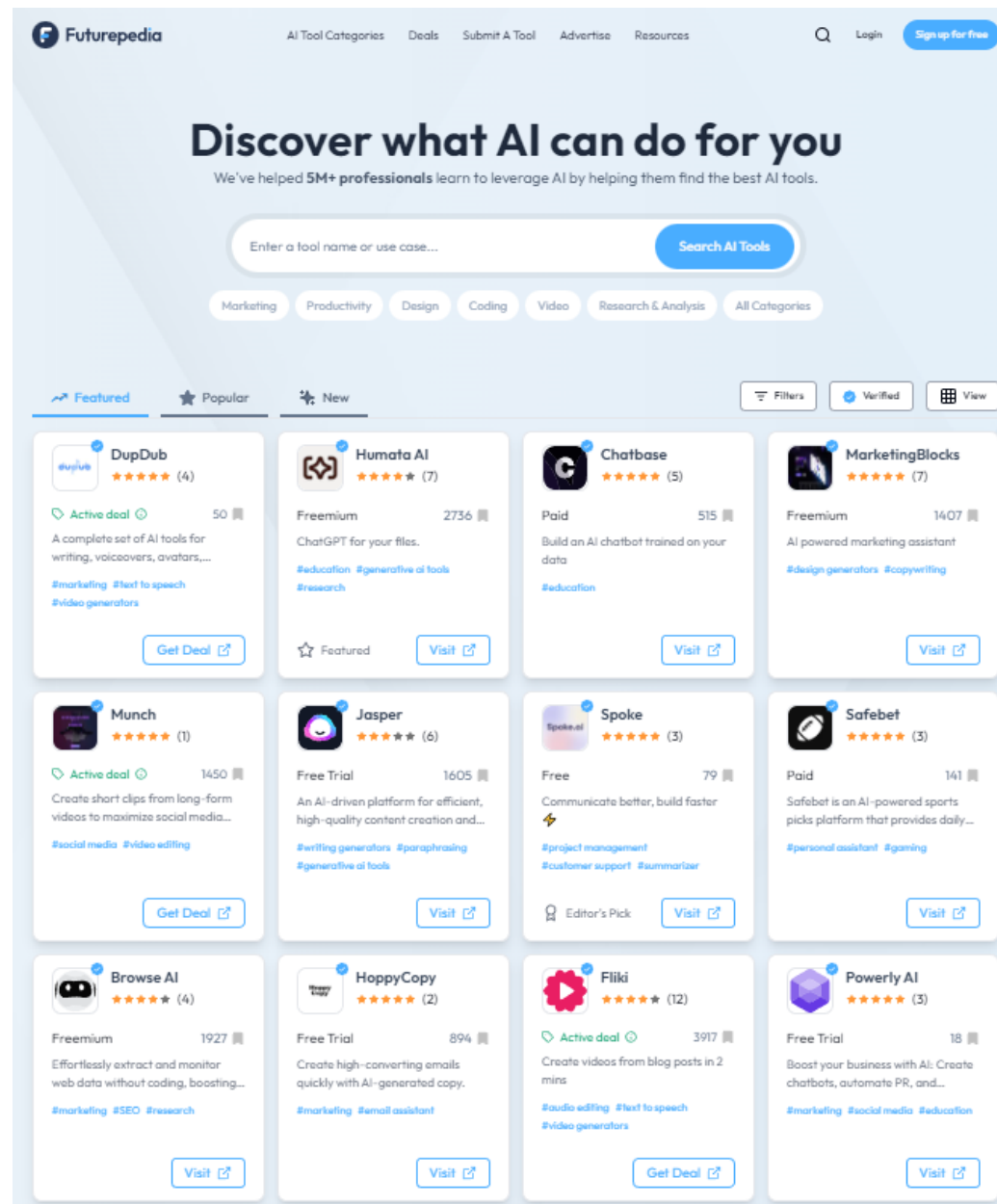
Directorio de plataformas de IA; organizadas, explicadas y valoradas





<https://www.futurepedia.io>

Directorio de plataformas de IA; organizadas, explicadas y valoradas



The screenshot displays the Futurepedia website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Futurepedia' logo, 'AI Tool Categories', 'Deals', 'Submit A Tool', 'Advertise', and 'Resources'. A search bar is present with the text 'Enter a tool name or use case...' and a 'Search AI Tools' button. Below the search bar are category filters: 'Marketing', 'Productivity', 'Design', 'Coding', 'Video', 'Research & Analysis', and 'All Categories'. The main content area is titled 'Discover what AI can do for you' and 'We've helped 5M+ professionals learn to leverage AI by helping them find the best AI tools.' Below this, there are tabs for 'Featured', 'Popular', and 'New', along with 'Filters', 'Verified', and 'View' options. The grid lists 12 AI tools:

- DupDub** (4 stars): Active deal, 50 reviews. Description: 'A complete set of AI tools for writing, voiceovers, avatars,...'
- Humata AI** (7 stars): Freemium, 2736 reviews. Description: 'ChatGPT for your files.'
- Chatbase** (5 stars): Paid, 515 reviews. Description: 'Build an AI chatbot trained on your data.'
- MarketingBlocks** (7 stars): Freemium, 1407 reviews. Description: 'AI powered marketing assistant.'
- Munch** (1 star): Active deal, 1450 reviews. Description: 'Create short clips from long-form videos to maximize social media...'
- Jasper** (6 stars): Free Trial, 1605 reviews. Description: 'An AI-driven platform for efficient, high-quality content creation and...'
- Spoke** (3 stars): Free, 79 reviews. Description: 'Communicate better, build faster.'
- Safebet** (3 stars): Paid, 141 reviews. Description: 'Safebet is an AI-powered sports picks platform that provides daily...'
- Browse AI** (4 stars): Freemium, 1927 reviews. Description: 'Effortlessly extract and monitor web data without coding, boosting...'
- HappyCopy** (2 stars): Free Trial, 894 reviews. Description: 'Create high-converting emails quickly with AI-generated copy.'
- Fliki** (12 stars): Active deal, 3917 reviews. Description: 'Create videos from blog posts in 2 mins.'
- Powerly AI** (3 stars): Free Trial, 18 reviews. Description: 'Boost your business with AI: Create chatbots, automate PR, and...'





Perplexity

<https://www.perplexity.ai/>

Un ChatGPT con conexión internet y que proporciona referencias de dónde quita la información.

Optimizado para evitar alucinaciones.

Permite hacer búsquedas científicas.

Español.



The screenshot shows a search on Perplexity AI. The search query is "¿Cuáles son los avances más prometedores en la lucha contra el VIH?". The interface includes a search bar with "Pro Search" and "4 pasos completados". Below the search bar, there are filters for "¿Qué tipo de avances te gustaría conocer?" with options for "Tratamientos", "Vacunas", "Investigaciones", and "Prevención". The search results are displayed in a list format with 19 sources. The first source is "Los 3 avances más esperanzadores en la lucha contra el VIH/sida" by elmostrador. The second source is "Los 3 avances más esperanzadores en la lucha contra el VIH/sida - BBC" by bbc. The third source is "María Salgado, una de las responsables de la remisión de VIH..." by 20minutos. The fourth source is "Un nuevo informe documenta un aumento de la farmacoresistencia del VIH al dolutegravir" by elmostrador. The fifth source is "La infección por VIH de hoy en día nada tiene que ver con el cuadro clínico que tratábamos hace tan sólo 25 años" by 20minutos. The sixth source is "Han comenzado los ensayos en humanos para curar el VIH mediante CRISPR" by elmostrador. The search results are followed by a "Respuesta" section that summarizes the findings.

¿Cuáles son los avances más prometedores en la lucha contra el VIH?

¿Qué tipo de avances te gustaría conocer?

Tratamientos Vacunas **Investigaciones** Prevención

Si otro, por favor ingresa el tipo de avance

Tipo de avance

Enviar

19 fuentes

¿Cuáles son los avances más prometedores en la lucha contra el VIH?

1. Los 3 avances más esperanzadores en la lucha contra el VIH/sida
elmostrador
Indicio: Hay países que están cerca de eliminar «Los próximos 40 años investigando, y aunque no tenemos una vacuna, sí se han hecho descubrimientos importantes para combatir, tratar y mejorar la vida de quienes lo tienen», le dice a BBC Mundo David Goodman Mora, profesor de la Escuela de Medicina David Geffen de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) especializado en la Este 1 de...
2. Los 3 avances más esperanzadores en la lucha contra el VIH/sida - BBC
bbc
Lima Venitas Concesional de BBC Mundo en Los Angeles, una inyección de liberación prolongada llevado a cabo en Sudáfrica y que resultó ser un gran éxito: eliminó casi por completo el riesgo de que los participantes contraigan VIH y una BPR, por ciento más eficaz que los pastillas que se toman todos los días. La conexión se reanuda en la Conferencia Internacional sobre SIDA, una reunión anual de...
3. María Salgado, una de las responsables de la remisión de VIH...
20minutos
¿Y en qué punto se encuentra ahora mismo la ciencia? ¿Estamos cerca de esa vacuna? Me gustaría decirte que está a la vuelta de la esquina, pero todavía necesitamos mucha más investigación. Con el Pacto de Berlín a nivel científico se abrió toda una línea de investigación nueva. Se están buscando nuevos fármacos que puedan erradicar el virus y se están ahora estudiando diferentes campos...
4. Un nuevo informe documenta un aumento de la farmacoresistencia del VIH al dolutegravir
elmostrador
Hació fue el único país que modificó los datos de una encuesta sobre la farmacoresistencia del VIH entre niños menores de 15 años: observó que un niño menor de 1 año cuya madre había recibido TAR con DTG mostraba resistencia a este. El manejo eficaz de las cargas virales elevadas entre las mujeres embarazadas y lactantes es clave para prevenir la SIDA importante aumentar la vigilancia sistemática de la...
5. "La infección por VIH de hoy en día nada tiene que ver con el cuadro clínico que tratábamos hace tan sólo 25 años"
20minutos
¿Por qué es importante poner en valor la investigación en España? La investigación en España, y específicamente en VIH, tiene un gran nivel y es reconocida a nivel internacional. Somos un país exportador más de investigadores muy capacitados y buscamos internacionalmente. La mayoría de ellos regresan y establecen grupos propios de investigación con centros recién fundados. Presentan lo...
6. Han comenzado los ensayos en humanos para curar el VIH mediante CRISPR
elmostrador
Un estudio de seguimiento a largo plazo durante 15 años para detectar efectos adversos a largo plazo. Así que los datos están en camino.

Eliminar fuente

Pro Search 4 pasos completados

Fuentes

- Los 3 avances más esperanzadores en la...
elmostrador - 1
- Los 3 avances más esperanzadores en la...
bbc - 2
- María Salgado, una de las responsables de la...
20minutos - 3
- Ver 16 más

Respuesta

Los avances más prometedores en la lucha contra el VIH incluyen:

1. **Antirretrovirales más eficaces y cómodos:** Los medicamentos antirretrovirales han mejorado significativamente en eficacia y comodidad, lo que facilita su uso y mejora la calidad de vida de las personas infectadas ¹ ².
2. **Medicamentos preventivos exitosos:** El PrEP inyectable es un medicamento de tecnología nueva que ha demostrado ser efectivo en la prevención del VIH, especialmente en países con alta tasa de contagio ¹ ².
3. **Investigaciones para una vacuna:** Aunque no hay una vacuna efectiva disponible aún, las investigaciones en curso, como el ensayo clínico de vacunas experimentales basadas en ARN mensajero sintético, ofrecen esperanzas para un futuro tratamiento más efectivo ¹ ².

Estos avances, aunque no significan la cura, han mejorado significativamente la prevención y el tratamiento del VIH, lo que es crucial para la lucha contra esta enfermedad ¹ ².

Compartir Reescribir



<https://gamma.app/>

Generador de presentaciones completas a partir de unas pocas indicaciones.

Español.



Introducción a la revisión de la literatura s...

Introducción a la revisión de la literatura sobre VIH

Esta revisión de literatura abordará los desafíos y brechas de conocimiento clave en la investigación sobre el VIH. Analizaremos los últimos avances y los problemas que aún persisten en el campo, con el objetivo de identificar áreas prioritarias para futuras investigaciones.

por **Alexandro Aisa**
Última edición hace 25 días

Iconos con diseño de text... Disposición de la línea de ... Disposición de las flechas (en...
Disposición de las estadística... Disposición de las estadística... Disposición de las estadística...
Disposición piramidal (en ... Disposición del embudo (en ... Disposición de la escalera (en...
Plantillas
Cronograma vertical (dos ... Línea de tiempo vertical ... Cronograma horizontal (do...
Línea de tiempo horizontal ... Viñetas grandes Viñetas pequeñas

1. Introducción a la revisión de la literatura sobre VIH

2. Definición y alcance del VIH

3. Resumen de la investigación actual sobre el VIH

4. Identificación de los vacíos de investigación en el campo del VIH

5. Análisis de los desafíos y obstáculos en la investigación del VIH

6. Enfoques emergentes y nuevas direcciones en la investigación del VIH

7. Implicaciones de los vacíos de investigación identificados

8. Estrategias para abordar los vacíos de investigación en el VIH

9. Papel de las colaboraciones y el trabajo interdisciplinario

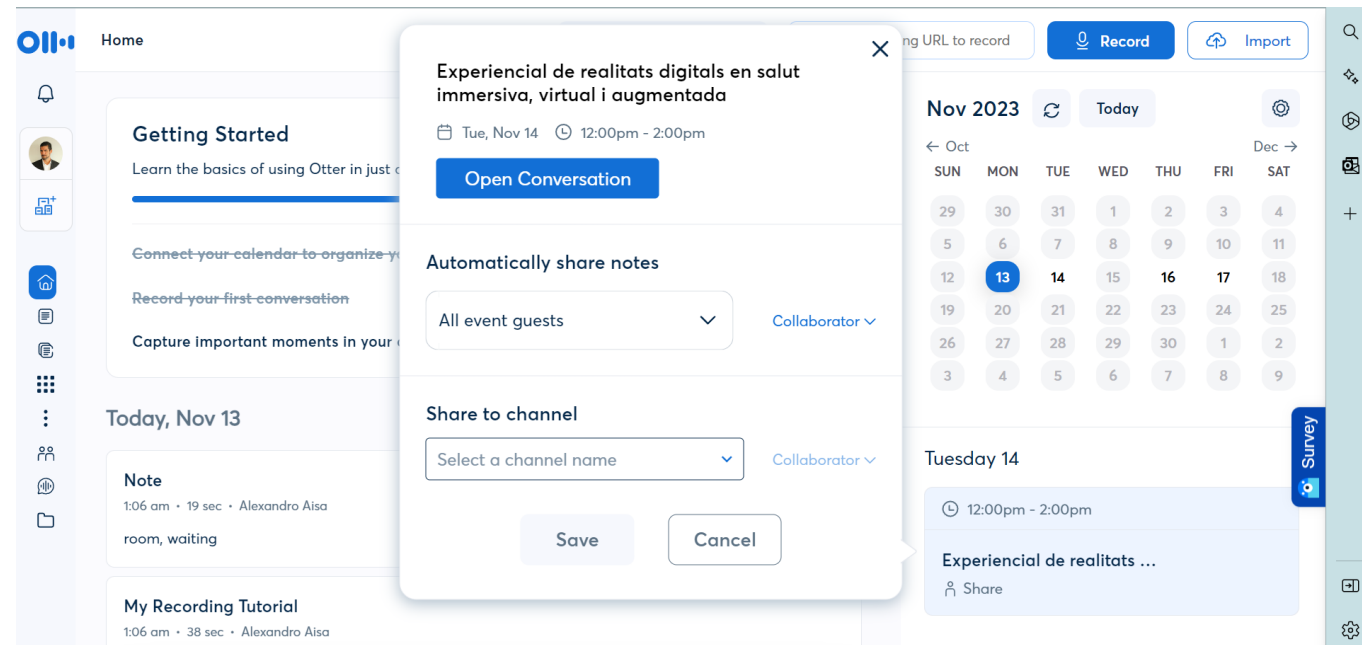
10. Conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones sobre el VIH



<https://otter.ai/>

Otter.ai es una herramienta impulsada por IA que ayuda los usuarios a grabar y transcribir reuniones y conversaciones con precisión. Utiliza inteligencia artificial para transcribir conversaciones en tiempo real y generar notas compartibles, buscables, accesibles y seguras.

Puede unirse automáticamente a reuniones en zoom, Microsoft teams y google meet y capturar diapositivas. También destaca puntos clave, asigna tareas, y genera resúmenes que se pueden compartir y recordar fácilmente.



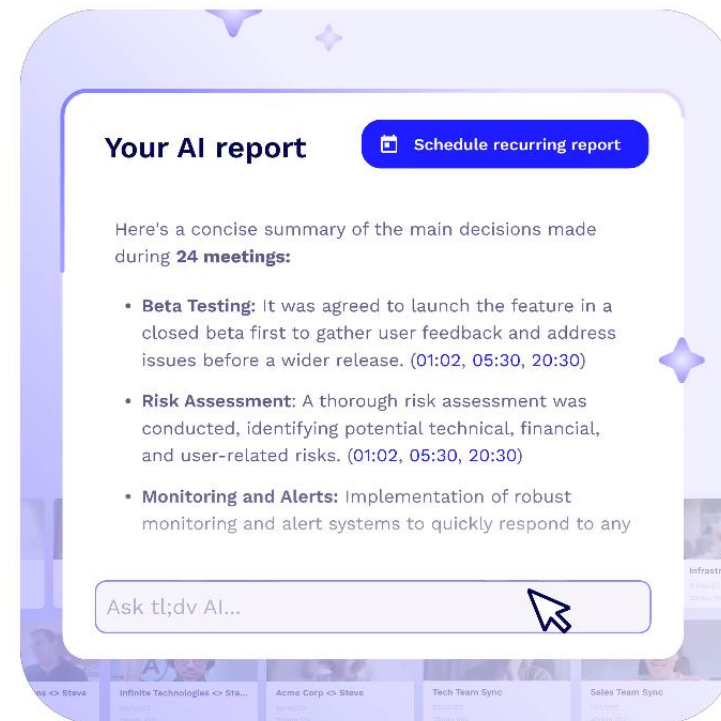
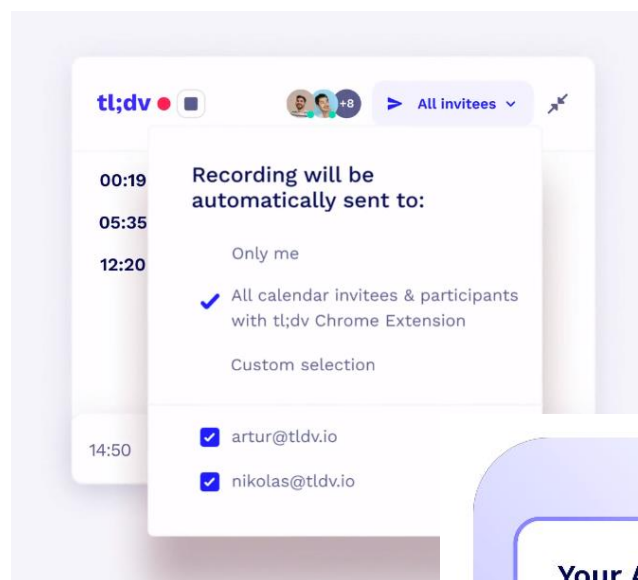
FREMIUM

tldv

<https://tldv.io/>

tldv es una herramienta impulsada por IA que ayuda los usuarios a grabar y transcribir reuniones y conversaciones con precisión. Utiliza inteligencia artificial para transcribir conversaciones en tiempo real y generar notas compartibles, buscables, accesibles y seguras.

Puede unirse automáticamente a reuniones en zoom, Microsoft teams y google meet y capturar diapositivas. También destaca puntos clave, asigna tareas, y genera resúmenes que se pueden compartir y recordar fácilmente.



FREEMIUM



- 1. LA FUNCIÓN DEL MODELO GENAI EN SU ESTUDIO.** Describa el propósito de utilizar GenAI en su estudio y cómo encaja en el flujo de trabajo de su proyecto.
- 2. Proporcione el nombre, la versión y el desarrollador exactos del modelo, como las indicaciones "ChatGPT3.5 (Open AI, 2023)".**
- 3. PRONTOS:** Para modelos de lenguaje grandes, proporcione las indicaciones (prompts) utilizadas en el estudio. Detalle los criterios de selección rápidos, si procede.
- 4. FECHAS: Conjunto.** Describa el conjunto de datos de su estudio en el que ha aplicado el modelo GenAI. Proporcione una referencia al conjunto de datos.
- 5. CÓDIGO.** Si ha utilizado código para aplicar el modelo GenAI o evaluar su salida, proporcione una referencia al código original y especifique las modificaciones hechas para la investigación actual. Si ha escrito el código, colóquelo en un repositorio público, si es posible, y proporcione una referencia.
- 6. MÉTODOS DE EVALUACIÓN.** Describa su método para evaluar la salida del modelo, como las métricas que ha utilizado y quién (o qué software) ha servido como evaluadores.
- 7. HARDWARE (HARDWARE) Y ACTIVOS COMPUTACIONALES.** Proporcione una descripción de los recursos computacionales y del hardware utilizados en su estudio.
- 8. Benchmarking de rendimiento.** Si ha comparado el rendimiento del modelo GenAI con el rendimiento de otros métodos de investigación, describa cómo se ha hecho la comparación (métricas, especificidades de cada método).
- 9. ADVERTENCIAS Y SENCOS.** Describa los aspectos desconocidos del modelo GenAI que podrían hacer que sea difícil para otros reproducir su estudio.

6

TALLER

USANDO LAS HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVAS



**CÓMO ESCRIBIR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO: DESDE LA
IDEA Y LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA HASTA EL
FORMATEO PARA UNA REVISTA DE ALTO IMPACTO.**

Do hours worth of reading in minutes

Discover latest papers published till October 20

Literature Review Ask Question

how does social conditioning...

Try asking or searching for:

- How do social conditions influence...
- What are the specific social factors they be addressed?
- How do cultural beliefs and attitude populations?

Tip: If you're asking a question, add a question me

Preguntas en lenguaje natural

Presenta un resumen compendio de los 5 top artículos referenciándolos

Idioma

Sugerencias en las preguntas

Un filtro muy potente

Presenta articulo a articulo pudiendo agregar las columnas que se quieran

Add columns (2) PDF Open Access Top-tier papers Year Publication Type Keywords Journals

Sort by: Relevance Export

Papers (10)	Insights	Summarized Abstract	My columns
<p>Journal Article • DOI</p> <p><input type="checkbox"/> Patient-Provider Relationships and Antiretroviral Therapy</p> <p><input checked="" type="radio"/> Adherence and Durable Viral Suppression Among Women with HIV, Miami-Dade County, Florida, 2021-2022.</p> <p>Mary Jo Trepka +12 more</p> <p>01 Jul 2023 - Aids Patient Care and Stds</p> <p>Ask Copilot</p>	<p>La adherencia al tratamiento del VIH entre las mujeres está influenciada por determinantes sociales como la educación y la pobreza, lo que pone de relieve el papel crucial de las relaciones de apoyo entre el paciente y el proveedor a la hora de promover la adherencia al tratamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estudio sobre el impacto de la relación entre el paciente y el proveedor en la adherencia al TAR en el WHIV. No se encontró ninguna asociación directa con la supresión viral duradera. 	<p>Summary</p> <p>quines han estat les millors intervenc...</p> <p>Try "Outcomes measured"</p>
<p>Journal Article • DOI</p> <p><input type="checkbox"/> High Psychosocial Burden Relates to Poorer Antiretroviral Treatment Adherence Among Black/African American People with HIV.</p> <p>Lillian Ham +10 more</p> <p>24 Jan 2023 - Aids Patient Care and Stds</p> <p>Ask Copilot</p>	<p>La alta carga psicosocial, que incluye la depresión, la discriminación y los acontecimientos vitales negativos, afecta negativamente a la adherencia al tratamiento antirretroviral entre las personas afroamericanas y negras con el VIH, lo que conduce a peores resultados de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las personas de raza negra con una alta carga psicosocial muestran peores resultados en relación con el VIH. La intervención del iTab mejora los resultados de las personas de raza negra con una carga entre baja y moderada. 	<p>Conclusions</p> <p>Results</p> <p>Summarized Introduction</p> <p>Methods Used</p> <p>Literature Survey</p> <p>Limitations</p> <p>Contributions</p> <p>Practical Implications</p>
<p>Open access • Journal Article • DOI</p> <p><input type="checkbox"/> 1417. The Impact of Psychosocial Factors on ART Adherence is Mediated by Poverty in Older Adults Living With HIV</p> <p>Peter J Mazonson +5 more</p> <p>01 Dec 2022 - Open Forum Infectious Diseases</p>	<p>En los adultos mayores que viven con el VIH, los factores sociales como los ingresos median el impacto de la depresión, el bienestar social, la resiliencia y el ejercicio en la adherencia al tratamiento antirretroviral, lo que enfatiza la</p>	<ul style="list-style-type: none"> El estudio examina el impacto de los factores psicosociales en la adherencia al TAR en los adultos mayores que viven con el VIH. Los ingresos de los hogares median la relación 	

Permite consultar acerca de un paper

SCISPAC

Get insights from top papers directly

Home / My Library / Notebooks / Child characteristics and health conditions associated with paediatric h...

Articles

Child characteristics and health conditions associated with paediatric hospitalisations and length of stay: a population-based study

Francisco J. Schreier^{1,2,3}, Eleni Demetriou^{1,2}, Diana Bord¹, Samantha J. Laine¹, Adam J. Goonela^{1,2} and Natasha Nassar^{1,2}

¹Child Population and Translational Health Research, The Children's Hospital at Westmead Clinical School, Faculty of Medicine and Health, University of Sydney, Australia
²Brain and Mind Centre, The Children's Hospital Westmead Clinical School, Faculty of Medicine and Health, University of Sydney, Australia

Summary
Background Paediatric hospital length of stay (LoS) is often used as a benchmark for resource use of hospitalisations. Previous studies have mostly focused on LoS of admissions for specific conditions or medical specialities. We aimed to conduct an evaluation of LoS of all paediatric hospitalisations exploring the frequency and characteristics, and associated childhood conditions.

Methods This population-based cross-sectional study included all hospital admissions in children aged <16 years between January 2017 and December 2019 in New South Wales, Australia. LoS was categorised into: day or overnight stay, 2–7, 8–21 and ≥ 22 days. Socio-demographic and health service characteristics of each individual admission by LoS and age groups were evaluated.

Findings A total of 174,081 children had 518,768 admissions comprising 1,064,032 bed days. Most admissions

Do hours worth of reading in minutes

The #1 search e

Literature Review Ask Questions on PDF Extract data Paraphraser

PDF

Ask SciSpace Copilot
Get all answers backed by citations

Upload PDF

Proporciona respuestas referenciadas sobre el papel y las localiza

Copilot

Spanish (es)

Suggestions (12 results)

General (12) My questions (0)

- Explain Abstract of this paper in 2 lines
- What are the contributions of this paper
- Find Related Papers
- Explain the practical implications of this paper
- Summarise introduction
- Literature survey
- Methods used in this paper
- What data has been used
- Results of the paper

Write your question

MATH

Sugiere preguntas pertinentes

Explain the practical implications of this paper

Child characteristics and health conditions associated with paediatric hospitalisations and...
 A number of strategies have been evaluated to mitigate both frequency and LoS of hospital admissions. These include enhanced outpatient support...

hospitalarios [2].
 Explain Abstract of this paper in 2 lines.
 Write your question...
 MATH

Permite diversas acciones sobre selecciones

Home / My Library / Notebooks / Child characteristics and health conditions associated with paediatric h...

Explain math & table

122%

The population based study profiles four tiers of LoS across a comprehensive range of sociodemographic, hospital and medical specific factors and provides a foundation for policy support for disadvantaged children and those with mental health concerns, could mitigate repeated outcomes for long term admissions.

conditions such as children presenting with congenital anomalies, or respiratory hospitalisations. There have been few studies reporting LoS across all paediatric hospital admissions, with a recent study reporting a slight decline in LoS of admissions to tertiary paediatric hospitals in the last decade. It is also well recognised that LoS is a major factor contributing to hospital costs.

hospital admissions... The aim of this study was to conduct a population based paediatric hospitalisations characterising and this with hospital admission

Explain text

Summarize

Get Related papers

Highlight

Save to "My first notebook"

Select a notebook

Explica las fórmulas, tablas y gráficos

Explain math & table

110%

Copilot

Spanish (es)

Standard High Quality

Fig. 1. Proportion of hospitalizations by primary diagnosis/cause, age group and length of stay for children aged 0-15 years in NSW, Australia, 2017-2019.

Fig. 2. Proportion of hospitalizations by primary diagnosis/cause, age group and length of stay for children aged 0-15 years in NSW, Australia, 2017-2019.

congenital malformations of gallbladder, bile ducts and liver (supplementary Table S2). In children 1-4 and 5-7 years of age, cancer, mostly leukaemia and brain cancer, represented the most common reasons for long admissions of 8-21 and ≥ 22 days (22.7% and 30%, respect...

while for younger ages were predominantly leukaemia, congenital malformations, other types of cancer, renal fractures and cystic fibrosis (supplementary Table S3).

El texto resaltado hace referencia a una figura (figura 1) del documento que muestra la proporción de hospitalizaciones según el diagnóstico principal o el motivo, el grupo de edad y la duración de la estancia de los niños de 0 a 15 años en Nueva Gales del Sur (Australia) durante los años 2017-2019.

Explain Abstract of this paper in 2 lines. What are the co

Write your question...

MATH

Do hours worth of reading in minutes

Permite preguntar a una colección de papers

Extrae información importante

Libreta donde usar IA para cambiar el texto, traducir, extender...

Research

majority of studies examining paediatric admissions have been focused on acute or chronic conditions, such as asthma and injury or acute medical illness, injury or chronic conditions, such as asthma and disorders. 7 While serious illness, injury or cancer have generally been

Ask AI to edit your text e.g., 'Paraphrase in academic tone'

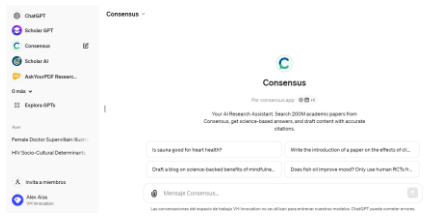
- Fluency
- Paraphrase
- Simplify
- Make Longer
- Translate
- Summarise
- Write Opposing Arguments
- Write with more depth

also been associated with a... ant results on the role of bio... tal LoS, which may be also... r hospital admission. 10,11... valuation of the LoS of all p... ncy and characteristics; an... ink)

Permite usar las sugerencias o mejorarlas

Detector de plagio e IA

Permite usar IA generativa...



Can zinc supplementation treat depression?

Synthesize

Filter Save search Share search

Summary

Top 10 papers analyzed

These studies suggest that zinc supplementation can help treat depression, particularly in treatment-resistant patients and when used alongside antidepressants.

Consensus Meter

13 papers analyzed

- Yes - 69%
- Possibly - 23%
- No - 8%

Explica lo que pone el papel respecto a tu consulta

Genera un resumen de consenso y el Consensus Meter (para cuestiones Sí/No)

Effects of oral creatine and resistance training on myosin heavy chain expression.

D. Willoughby, J. Rosene
2001

210 Citations

Quality Indicators: RCT, Highly Cited

Study Snapshot

- Population: Untrained male subjects
- Sample size: 22
- Methods: Randomized controlled trial
- Outcomes: Muscle strength, myosin heavy chain (MHC) isoform mRNA and protein expression, body fat percentage, total body mass, fat-free mass, thigh volume, and myofibrillar protein.

Full text Semantic Scholar

Key Takeaway: Long-term creatine supplementation increases muscle strength and size, possibly due to increased myosin heavy chain synthesis.

Detalles de cada artículo

Abstract

PURPOSE This study examined supplementation and heavy resistance training on myosin heavy chain protein expression. METHODS 12 subjects were randomly assigned to placebo (PLC), or Cr (CRT) group. Muscle biopsies were obtained before and after 12 weeks of resistance training. PLC and CR three sets of 6-8 repetitions at knee extension, and knee curl e Cr for 12 wk, whereas PLC cons placebo. RESULTS There were no significant differences in percent body fat (P > 0.05). However, free mass, thigh volume, muscle protein, CRT and PLC exhibited training when compared to CO also significantly greater than P. CONCLUSION Long-term creatine supplementation significantly increased MHC mRNA expression, CRT CON and PLC, whereas PLC we For MHC protein expression, CF CON and PLC for Type I and II. CONCLUSION Long-term creatine supplementation significantly increased muscle strength and size, possibly due to increased myosin heavy chain synthesis.

Filters

2019

Open Access

Citations ≥ min 1

Methods

- Meta Analysis
- Systematic Review
- RCT
- Non-RCT Trial
- Observational Study
- Literature Review
- Case Report
- Animal Trial
- In Vitro Trial

Study Details

Controlled Studies

Human Studies

Sample size ≥ min 1

Journals

SJR Quartile rating

Q1 Q2 Q3 Q4

Reset filters Apply

Potente filtro

Genera una explicación referenciada de la síntesis

Role of Zinc Supplementation in Adolescent Development

Copilot

8 papers analyzed

Research on the impact of long-term hospitalization on adolescent development has explored various dimensions, including psychiatric, educational, and social aspects. This synthesis of findings from multiple studies provides insights into how extended hospital stays may affect adolescents.

- Long-term hospitalization in specialized settings that combine psychiatric care with schooling can positively influence the long-term outcomes of adolescents with psychiatric disorders 1.
- Hospitalization can have negative effects on adolescents' mental wellbeing, but supportive relationships with peers can mitigate these effects 5.
- Adolescents with early psychiatric hospitalization are at a higher risk for mortality, emotional distress, and lower educational attainment in early adulthood 4.
- Long-term psychoanalytic hospital treatment aimed at resolving developmental conflicts and providing support for personality functioning in adolescents with severe disorders 3.
- The stress of prolonged hospitalization can interfere with normal development and may lead to long-term effects on the importance of minimizing hospital stays and involving family doctors 6.
- Social-pedagogical interventions during hospitalization can provide adolescents with a sense of normalcy, increase motivation, and help maintain social connections, which are crucial for their development 7.
- For young, treatment-refractory patients, long-term hospitalization may lead to significant improvements in quality of life and overall functioning, suggesting benefits that warrant further study 8.

In conclusion, long-term hospitalization can have both positive and negative impacts on adolescent development. While it can lead to challenges such as increased emotional distress and lower educational attainment, specialized treatment and supportive relationships can improve outcomes. Interventions that provide normalcy and social support are particularly beneficial, and for certain groups of adolescents, long-term hospitalization may lead to significant improvements in functioning.

Prospective study: Methodology and outcomes

Long-term hospitalization on adolescent development: a review and some critical questions.

Observational Study

Study Snapshot

Hospitalization and the adolescent patient: a review and some critical questions.

Long-term hospitalization can impact nonpsychiatric adolescent patients, affecting factors like illness, visitor preference, sex and age differences, patient self-reports, posthospitalization behaviors, and methods of care.

Systematic Review

Study Snapshot

Long-term psychoanalytic hospital treatment of adolescents.

Long-term hospital treatment for adolescents aims to restore more normal personality functioning by resolving early developmental conflicts and providing positive support.

Study Snapshot

Adolescent psychiatric hospitalization and mortality, distress levels, and educational attainment: follow-up after 11 and 20 years.

Long-term psychiatric hospitalization in adolescents is associated with increased mortality, emotional distress, lower high school completion, and lower educational attainment in later life.

Observational Study

Study Snapshot



Promoting HIV-Related Behavioral and Social Science Research Training in Africa: A Case of Uganda

Behavioral and social science research can help fill gaps in HIV care in Sub-Saharan Africa, offering contextual and cost-effective insights into the fight against HIV.

Advances in Medical Education and Practice | R. Odokonyero et al. | 1 citations | 2022

Study Snapshot

Population	n/a
Sample size	n/a
Methods	Commentary/opinion piece

Permite ver detalles del estudio

Powered by SciScore

This issue ranked in the top 50% of journals measured by SciScore

The SciScore Rigor and Transparency scores thousands of journals on specific scientific rigor criteria, such as randomization, blinding, and statistical power

Learn more

Observational Study | Rigorous Journal

Integra rankings de revistas serias

Promoting HIV-Related Behavioral and Social Science Research Training in Africa: A Case of Uganda

Abstract: HIV/AIDS is a major contributor to morbidity and mortality in Sub-Saharan Africa (SSA). Several gaps in HIV/AIDS care persist despite advancements in bio-medical care approaches. Socio-behavioral approaches have been identified to have the capacity to plug these gaps. This calls for HIV-related behavioral and social science research (BSSSR) capacity building. Adopting BSSSR in HIV may provide insights into the HIV care continuum that is contextual and cost-effective and meet the missing need in the fight against HIV on the African continent. The Makerere University Behavioral and Social Sciences Research (Mak-BSSSR) program has responded to the call to strengthen capacity to BSSSR. This commentary is a call to promote, support, and sustain the collaborations needed to integrate behavioral and social science research into HIV in SSA.

Key Takeaway: Behavioral and social science research can help fill gaps in HIV care in Sub-Saharan Africa, offering contextual and cost-effective insights into the fight against HIV.

Study Snapshot

Population	n/a
Sample size	n/a
Methods	Commentary/opinion piece
Outcomes	n/a

Proporciona el abstract y la respuesta a la cuestión

Save to a list

Create new list

My favorites

Done

Cancel

Permite guardar los resultados

Write a literature review on the trending research gaps on HIV

Synthesize | Copilot

Filter | Save search | Share

Copilot beta

6 papers analyzed

The literature review on the trending research gaps on HIV highlights several key areas where further investigation is needed to enhance prevention, treatment, and care strategies.

Firstly, there is a notable gap in nursing research related to HIV infection, particularly in the care aspects. Despite a significant number of citations, only a small fraction of research articles address priority areas set by the National Center for Nursing Research, such as physiological and psychosocial aspects of care, prevention of transmission, care delivery systems, and applied ethics 1.

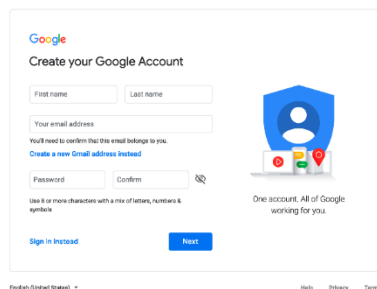
The new era of HIV prevention research has expanded to include not only biomedical discovery but also implementation and effectiveness at the population level. However, there are still gaps in knowledge and challenges in implementation, indicating a need for research that focuses on the implementation of effective and efficient combination prevention strategies 2.

In Sub-Saharan Africa, socio-behavioral approaches are recognized as crucial for addressing gaps in HIV/AIDS care. Capacity building in behavioral and social science research (BSSSR) is essential for providing contextual and cost-effective insights into the HIV care continuum. The Makerere University Behavioral and Social Sciences Research (Mak-BSSSR) program is an example of an initiative responding to this need 3.

Research on HIV prevention among men who have sex with men (MSM) in the United States has identified several gaps. These include a lack of focus on Hispanic/Latino MSM, pre-exposure prophylaxis (PrEP), treatment as prevention, social determinants of health, health disparities, syndemics, and protective factors for sexual health. Despite a large number of systematic reviews, there is a need for more high-quality research in these areas 4.

For Adolescent Girls and Young Women (AGYW) in low- and middle-income countries, there is a significant gender and age disparity in HIV risk. Research gaps have been identified in the development of biomedical interventions that are responsive to the biological and social needs of AGYW. Social and Behaviour Change Communication (SBCC) strategies are seen as vital for strengthening HIV prevention and research participation among this demographic 5.

- **BASED ON LATEST HIV RESEARCH GAPS, CAN YOU SUGGEST 10 STUDIES TO BE CONDUCTED TO COVER THOSE GAPS?**
- **WHAT ARE THE TOP 10 TRENDING RESEARCH GAPS IN HIV, ACCORDING TO RECENT PEER-REVIEWED PAPERS?**
- **WHAT NOVEL APPROACHES ARE BEING EXPLORED TO PREVENT HIV TRANSMISSION?**
- **COULD YOU PROVIDE ME WITH 5 TITLES FOR SERIOUS BUT FUNNY AND WITTY PEER-REVIEW PAPERS IN THE FIELD OF HIV?**
- **WRITE THE INTRODUCTION TO A LITERATURE REVIEW ON NEW FORMULATIONS FOR LONG-ACTING ANTIRETROVIRAL THERAPY (ART) IN HIV**
- **HOW BEHAVIORAL AND SOCIAL INTERVENTIONS COULD IMPROVE QOL OF HIV PATIENTS? WRITE ME A THREE SENTENCES WITH CITATIONS AND THEN SUGGEST AREAS FOR FUTURE RESEARCH**
- **COMPOSE 3 TALKING POINTS FOR A PANEL DISCUSSION ON RECENT ADVANCEMENTS IN THE TREATMENT OF HIV. EACH TALKING POINT SHOULD BE NO MORE THAN 150 WORDS**
- **CAN YOU OUTLINE A LITERATURE REVIEW FOR LAST TRENDS IN HIV RESEARCH?**



BASED ON LATEST HIV RESEARCH GAPS, CAN YOU SUGGEST 10 STUDIES TO BE CONDUCTED TO COVER THOSE GAPS?

1. Long-term Effects of ART on Aging Populations with HIV

- **Study Focus:** Investigate the long-term impact of antiretroviral therapy (ART) on aging, including comorbidities like cardiovascular diseases and osteoporosis among elderly HIV-positive individuals.

2. Neurocognitive Impairments in Pediatric HIV Cases

- **Study Focus:** A longitudinal study to assess neurocognitive development in children born with HIV, especially focusing on those who start ART at various stages of their childhood.

3. Impact of Socio-economic Factors on HIV Treatment Adherence

- **Study Focus:** Explore how varying socio-economic backgrounds affect adherence to HIV treatment regimes and outcome disparities, aiming to develop targeted interventions.

4. HIV Transmission Dynamics Among Transgender Populations

- **Study Focus:** Research the specific risks and transmission dynamics of HIV within transgender communities, considering hormone therapy's impact on ART effectiveness.

5. PrEP Accessibility and Utilization in Remote Areas

- **Study Focus:** Examine the barriers to accessing and using Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) in rural and underserved regions, proposing strategies to improve outreach and education.

6. Genetic Factors in HIV Resistance

- **Study Focus:** A genetic epidemiology study on individuals who are naturally resistant to HIV infection to uncover potential genetic therapies or vaccine targets.

7. Behavioral Health Interventions in HIV Prevention Among Youth

- **Study Focus:** Develop and test behavioral health interventions aimed at preventing HIV in adolescents, with a focus on digital platforms for education and engagement.

8. Comparative Efficacy of Different ART Regimens Across Ethnicities

- **Study Focus:** Compare the efficacy and side effects of various ART regimens among diverse ethnic groups to tailor treatment plans more effectively.

9. Role of Microbiome in HIV Progression and Treatment Outcomes

- **Study Focus:** Investigate how the human microbiome influences HIV progression and patient responses to different treatments, aiming to integrate microbiome management into HIV care.

10. HIV and Co-infections: A Study on Co-management Strategies

- **Study Focus:** Assess the best practices for managing co-infections in HIV-positive patients, such as tuberculosis and hepatitis, to improve overall treatment outcomes and quality of life.



BASED ON LATEST HIV RESEARCH GAPS, CAN YOU SUGGEST 10 STUDIES TO BE CONDUCTED TO COVER THOSE GAPS? GIVE EACH STUDY A SERIOUS BUT FUNNY TITLE AND INCLUDE REFERENCES HIGHLIGHTING THE NEED

1. "Monkey Business: Unraveling the HIV/AIDS Mystery in Non-Human Primates"

- Study aim: To understand the unique dynamics of HIV infection and progression in non-human primates, potentially offering insights into prevention and treatment strategies for humans.
- Reference: The need for understanding non-human primate models arises from their critical role in HIV research, as highlighted by Sharma et al. (2022).

2. "The Great Escape: Tracking HIV's Evasion Tactics"

- Study aim: To identify and characterize mechanisms employed by HIV to evade the immune system, with a focus on developing strategies to enhance immune recognition and clearance of the virus.
- Reference: The study by Doitsh et al. (2014) emphasizes the need to understand HIV's immune evasion strategies to improve therapeutic approaches.

3. "Battle of the Sexes: Uncovering Gender Disparities in HIV Progression"

- Study aim: To explore the biological and social factors contributing to gender disparities in HIV progression and treatment outcomes, aiming to develop gender-specific interventions.
- Reference: As noted by Sabin et al. (2018), gender disparities in HIV infection and care persist, necessitating further research.

4. "Baby Steps: Deciphering the Enigma of Pediatric HIV"

- Study aim: To investigate the unique aspects of HIV infection and treatment in children, including mother-to-child transmission, with the goal of optimizing pediatric HIV care.
- Reference: The unique challenges of pediatric HIV, as outlined by Prendergast et al. (2014), underscore the need for dedicated research in this area.

5. "The Long Haul: Unveiling the Secrets of HIV Long-Term Survivors"

- Study aim: To study individuals who have naturally controlled HIV infection without antiretroviral therapy, aiming to identify protective factors that could inform cure strategies.
- Reference: Long-term survivors, as discussed by Saez-Cirion et al. (2013), present a unique opportunity to understand immune control of HIV.

6. "Mind the Gap: Addressing HIV Stigma in the Digital Age"

- Study aim: To examine the impact of social media and online platforms on HIV-related stigma and discrimination, and to develop interventions to mitigate negative effects.
- Reference: The evolving nature of HIV stigma, as mentioned by Earnshaw et al. (2019), warrants investigation into its manifestation in digital spaces.

7. "Back to the Future: Predicting HIV's Next Move with Evolutionary Insights"

- Study aim: To utilize evolutionary biology approaches to forecast potential future changes in HIV, aiding in the development of proactive prevention and treatment strategies.
- Reference: The rapid evolution of HIV, as reviewed by Lemey et al. (2018), emphasizes the importance of predictive modeling.

8. "One Step at a Time: Optimizing HIV Treatment Adherence"

- Study aim: To identify barriers and facilitators to antiretroviral therapy adherence, and to design interventions to improve treatment compliance and outcomes.
- Reference: Poor adherence to treatment, as reported by Mills et al. (2016), remains a significant challenge requiring further research.

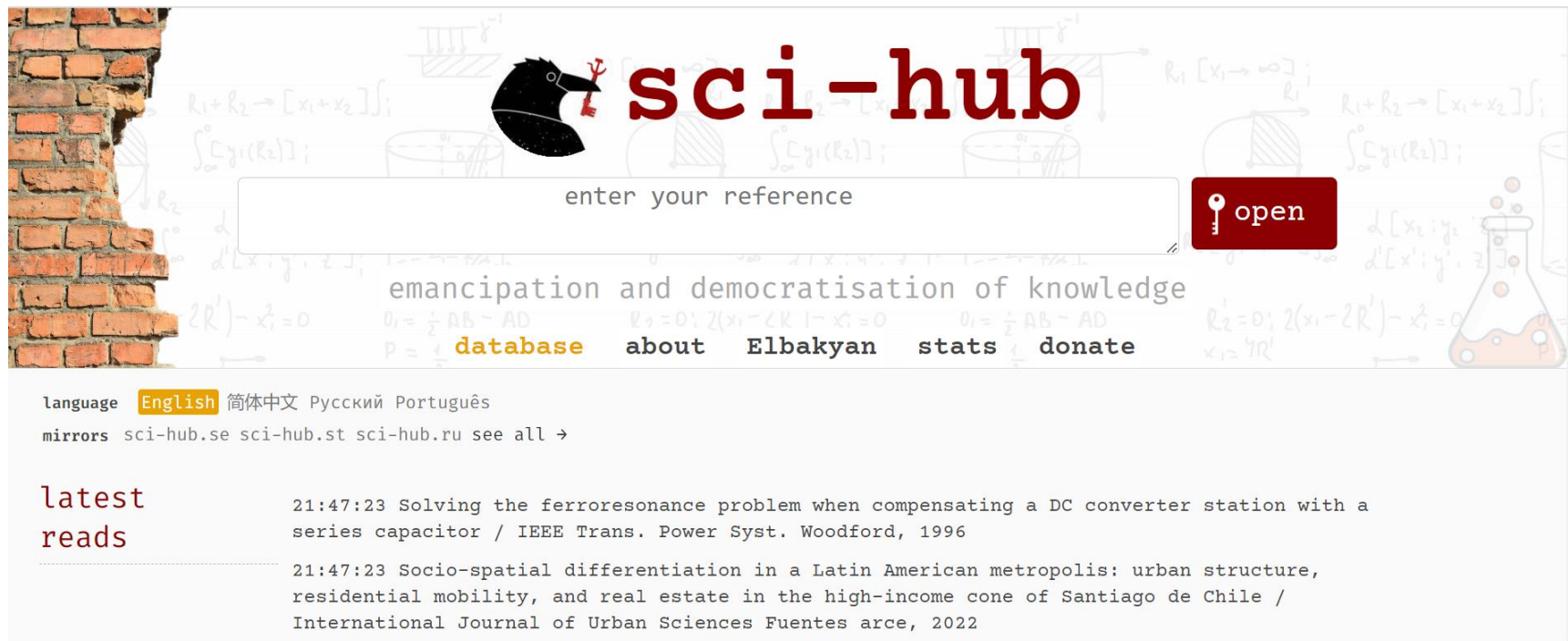
9. "The Hidden Enemy: Unmasking HIV Reservoirs"

- Study aim: To develop novel strategies to target and eradicate latent HIV reservoirs, a major obstacle to achieving a cure.
- Reference: The persistence of latent HIV reservoirs, as explained by Margolis et al. (2016), is a critical barrier that needs further investigation.

10. "Perfect Match: Tailoring HIV Prevention for Key Populations"

- Study aim: To design and evaluate tailored HIV prevention interventions for key affected populations, such as men who have sex with men, sex workers, and people who inject drugs.
- Reference: Key populations continue to bear a disproportionate burden of HIV, as outlined by Beyrer et al. (2012), requiring context-specific prevention strategies.

<https://sci-hub.se/>



The screenshot shows the sci-hub website interface. At the top, there is a search bar with the text "enter your reference" and a red "open" button. Below the search bar, the text "emancipation and democratisation of knowledge" is displayed. The navigation menu includes "database", "about", "Elbakyan", "stats", and "donate". The language selection is set to "English". The "mirrors" section lists "sci-hub.se", "sci-hub.st", and "sci-hub.ru". The "latest reads" section features two entries:

- 21:47:23 Solving the ferroresonance problem when compensating a DC converter station with a series capacitor / IEEE Trans. Power Syst. Woodford, 1996
- 21:47:23 Socio-spatial differentiation in a Latin American metropolis: urban structure, residential mobility, and real estate in the high-income cone of Santiago de Chile / International Journal of Urban Sciences Fuentes arce, 2022



Propose 10 research topics related to HIV that would be valuable for further study. Each topic should be accompanied by a brief explanation of its significance, within 150 words and references from scientific papers published in the last 2 years. Besides this, propose a serious but funny title for each research paper

Propose 10 research topics related to Infectious diseases that would be valuable for further study. Each topic should be accompanied by a brief explanation of its significance, within 150 words and references from scientific papers published in the last 2 years. Besides this, propose a serious but funny title for each research paper

Propose 5 research topics related to HIV that would be valuable for further study. Each topic should be accompanied by a brief explanation of its significance, within 150 words and references from scientific papers published in the last 2 years.

The screenshot displays the Elicit AI research assistant interface. On the left, there is a sidebar with the Elicit logo, an 'Upgrade to Plus' button, a 'New Notebook' button, and a list of notebooks including 'HIV Research Topics and Humorous Titles'. The main content area shows a notebook titled 'HIV Research Topics and Humorous Titles' with a search query: 'Propose 5 research topics related to HIV that would be valuable for further study. Each topi...'. Below the search bar, there is a 'Summary of top 4 papers' section with a 'Copy' button. The summary text reads: 'The first paper by [Mu \(2024\)](#) highlights the significance of chronic inflammation, immune metabolism, and T cell dysfunction in HIV infection, and the potential of humanized mice models for studying HIV immune pathogenesis. [Akiba \(2024\)](#) provides a scientometric analysis of HIV/AIDS research in the Democratic Republic of the Congo, identifying key institutions, authors, and countries contributing to the literature. [Andre-Garnier \(2024\)](#) presents a consensus on the use of genotypic HIV DNA testing, providing guidance on its clinical application. Lastly, [Kominakis \(2024\)](#) reviews the potential of CRISPR/Cas9 gene editing as a tool for HIV cure, particularly in addressing neurocognitive disorders associated with the infection. These studies collectively underscore the need for further research on the immunological and metabolic aspects of HIV infection, the global landscape of HIV/AIDS research, the clinical application of genotypic testing, and the potential of gene editing technologies in HIV cure.' Below the summary, there are options to 'Sort: Most relevant', 'Export as PLUS', and a 'Paper' checkbox. At the bottom, there is an 'Add new step' button. On the right, a 'New Notebook' button is visible. A floating panel on the right side of the screen shows a list of actions: 'Add a new step' (0 papers selected), 'Ask a new question and find papers' (00), 'Extract data from uploaded papers' (00), 'Get a list of concepts' (000), 'Create a new table from selected papers' (Select papers to run step), 'Summarize abstracts for selected papers' (Select papers to run step), and 'Chat with papers Beta' (Select papers to run step 00).



GRACIAS

Alexandro Aísa
Healthcare Innovation Engineer
Unidad Innovación - Hospital Vall d'Hebron (Barcelona)