

ChatGTP i docencia

Reflexions d'aniversari

Marc Alier

<https://wasabi.essi.upc.edu/ludo>



● **chatgpt**
Terme de cerca

● **minecraft**
Terme de cerca

● **shakira**
Terme de cerca

+ Afegeix una comparació

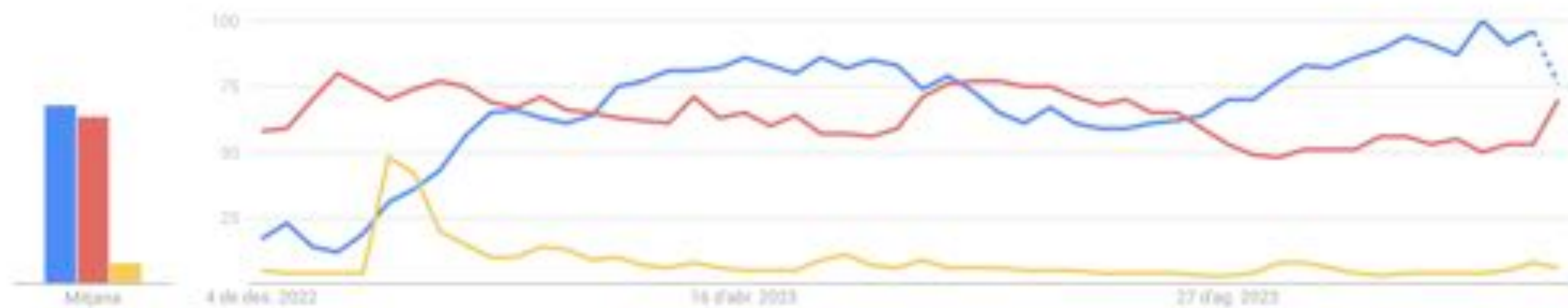
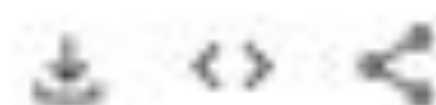
Arreu del món ▾

12 darrers mesos ▾

Totes les categories ▾

Cerca web ▾

Evolució de l'interès ⓘ



GPT-3.5 turbo



GPT-4





Demo GPT-4 més pluggins



representame la orbita de un satellite en una curva de lisajous respecto de la luna



Para representar la órbita de un satélite en una curva de Lissajous con respecto a la Luna, necesitamos utilizar una combinación de matemáticas y física. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta es una simplificación y no refleja con precisión todas las complejidades de la órbita de un satélite real, que estaría influenciada por muchos factores, incluyendo la gravedad de la Tierra, la Luna y otros cuerpos celestes, así como la resistencia atmosférica y otras consideraciones.

Las curvas de Lissajous son trazadas por un sistema que describe oscilaciones armónicas en dos o más dimensiones. En dos dimensiones, la curva de Lissajous se puede describir por las siguientes ecuaciones paramétricas:

$$x(t) = A * \sin(a * t + \delta)$$

$$y(t) = B * \sin(b * t)$$

donde:

- A y B son las amplitudes de las oscilaciones en las direcciones x e y, respectivamente.
- a y b son las frecuencias de las oscilaciones en las direcciones x e y, respectivamente.
- δ es la diferencia de fase entre las dos oscilaciones.



representame la orb



Para representar la
necesitamos utilizar
tener en cuenta que
complejidades de la
incluyendo la gravex
atmosférica y otras

Las curvas de Lissaj
dos o más dimensio
siguientes ecuacion

$$x(t) = A * \sin(a * t + \delta)$$
$$y(t) = B * \sin(b * t)$$

donde:

- A y B son las amplit
- a y b son las frecue
- δ es la diferencia de

Para representar la órbita de un satélite en una curva de Lissajous con respecto a la Luna, podríamos considerar que la Luna está en el origen del sistema de coordenadas, y que la posición del satélite en cualquier momento dado está dada por las coordenadas $(x(t), y(t))$.

Vamos a utilizar el servicio Wolfram Cloud para generar una representación gráfica de esta órbita. Para simplificar, vamos a asumir que $A = B = 1$ (es decir, la amplitud de las oscilaciones es la misma en ambas direcciones), $a = 3$, $b = 2$ (es decir, la órbita oscila tres veces tan rápido en la dirección x como en la dirección y), y $\delta = \pi/2$ (es decir, las oscilaciones en las direcciones x e y están desfasadas en 90 grados). Estos son solo valores de ejemplo y podrían ajustarse para representar diferentes tipos de órbitas.

Vamos a generar la gráfica.

Used Wolfram 

Aquí tienes la representación gráfica de la órbita de un satélite en una curva de Lissajous con respecto a la Luna, basada en las ecuaciones y parámetros que mencioné anteriormente:



representame la orb

Para representar la órbita de un satélite en una curva de Lissajous con respecto a la Luna, podríamos considerar que la Luna está en el origen del sistema de coordenadas y que la

Used Wolfram



REQUEST TO WOLFRAM



```
{
  "input": "ParametricPlot[{Sin[3*t + Pi/2], Sin[2*t]}, {t, 0, 2*Pi}, PlotLabel ->
  \"Orbita de un satellite en una curva de Lissajous respecto de la Luna\", AxesLabel ->
  {\"x\", \"y\"}]"
}
```

RESPONSE FROM WOLFRAM



```
"https://www.wolframcloud.com/obj/534b54e9-8ecb-4a80-9ec3-9cae78013424"
```

Aquí tienes la representación gráfica de la órbita de un satélite en una curva de Lissajous con respecto a la Luna, basada en las ecuaciones y parámetros que mencioné anteriormente:



representame la orb



Used Wolfram

REQUEST TO WO

```
{  
  "input": "P  
  \"Orbita de u  
  {\"x\", \"y\"  
}
```

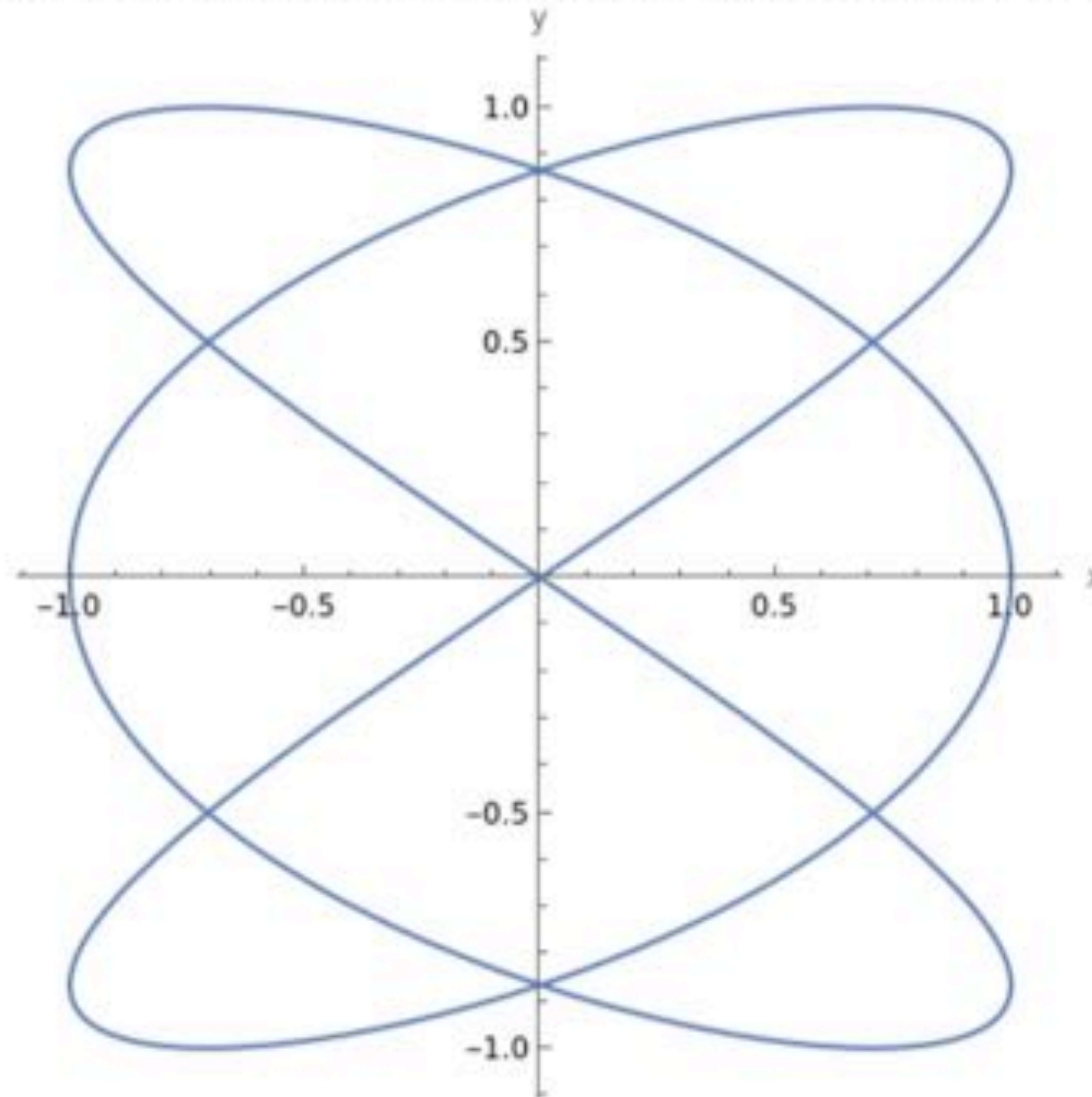
RESPONSE FROM

```
\"https://www.
```

Aquí tienes la re
respecto a la Lu

Model Studio - Español español
respecto a la Luna, basada en las ecuaciones y parámetros que mencioné anteriormente:

Orbita de un satélite en una curva de Lissajous respecto de la L



Por favor, ten en cuenta que esta es una representación simplificada y no refleja todas las complejidades de una órbita de satélite real.

pecto a la Luna,
nadas y que la

)).

sta

ones

pido

ciones

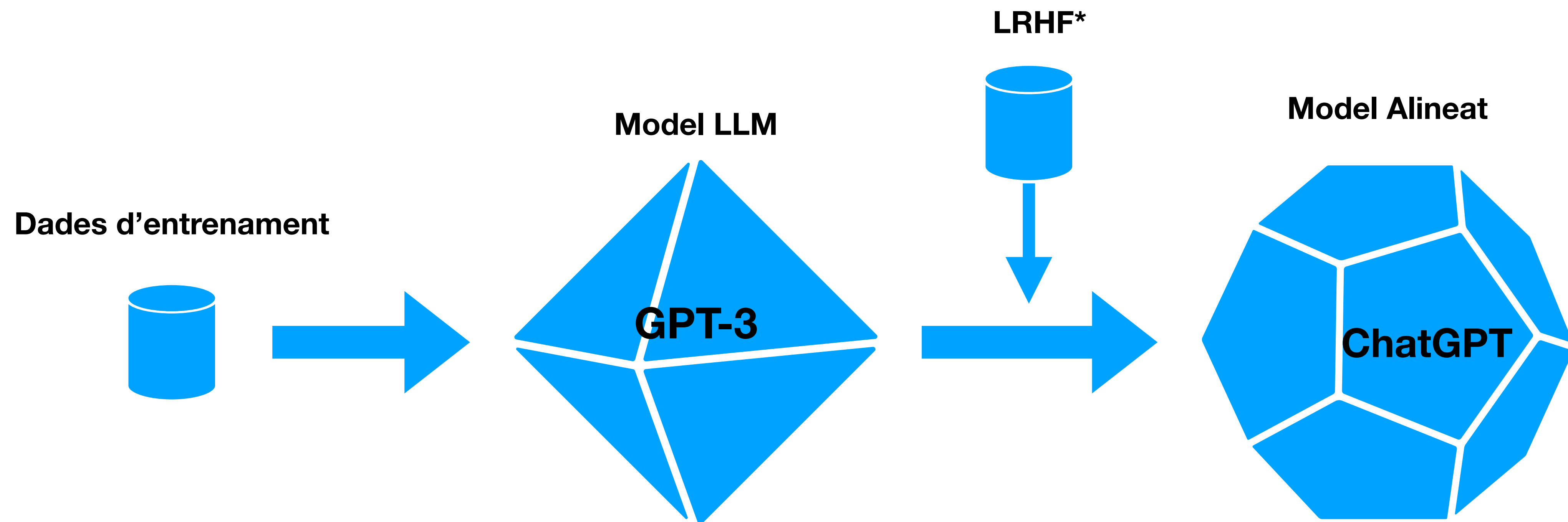
irse

```
el ->  
Label ->
```

s con

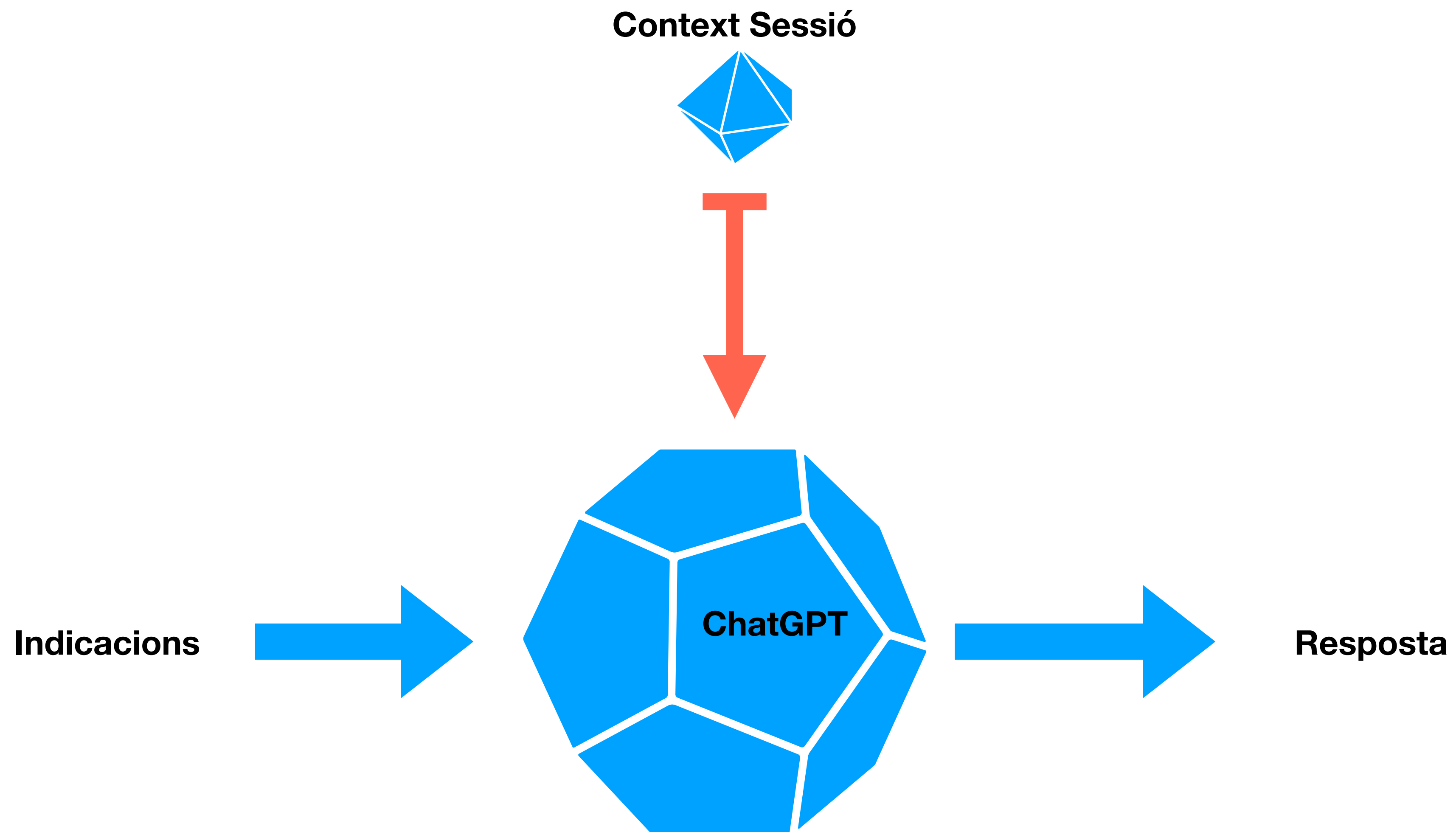
jous con

ente:



Learning Reinforcement through Human Feedback

<https://openai.com/research/learning-from-human-preferences>





tria el nom d'un aliment o un plat, si el nombre de lletres es parell escriu un haiku sobre ell, sino escriu un haiku sobre una beguda alcohòlica que hi combinaria be



explica que es un haiku



Un haiku és una forma de poesia breu que es va originar al Japó. Tradicionalment, un haiku està format per tres línies i un total de 17 síl·labes, distribuïdes de la següent manera:

- La primera línia conté 5 síl·labes.
- La segona línia conté 7 síl·labes.
- La tercera línia conté 5 síl·labes.

Els haikus solen centrar-se en temes relacionats amb la natura, les estacions, la bellesa, la tranquil·litat i els moments efímers de la vida. També és habitual que presentin una espècie de "salt" o "gir" en el pensament, conegut com a "kireji", que serveix per aprofundir la comprensió del lector o evocar emocions.

Però és important assenyalar que la forma tradicional del haiku s'ha adaptat i variat en diverses cultures i llengües, i per tant, es poden trobar haikus que no segueixen estrictament la regla de les 17 síl·labes.



tria el nom d'un aliment o un plat, si el nombre de lletres es parell escriu un haiku sobre ell, sino escriu un haiku sobre una beguda alcohòlica que hi combinaria be



tria el nom d'un aliment o un plat, si el nombre de lletres es parell escriu un haiku sobre ell, sino escriu un haiku sobre una beguda alcohòlica que hi combinaria be



Escollim "paella". La paraula "paella" té 6 lletres, que és un número parell, així que escrivim un haiku sobre aquest plat.

Aroma de marisc,
sobre l'arròs daurat s'estén,
paella al sol ponent.

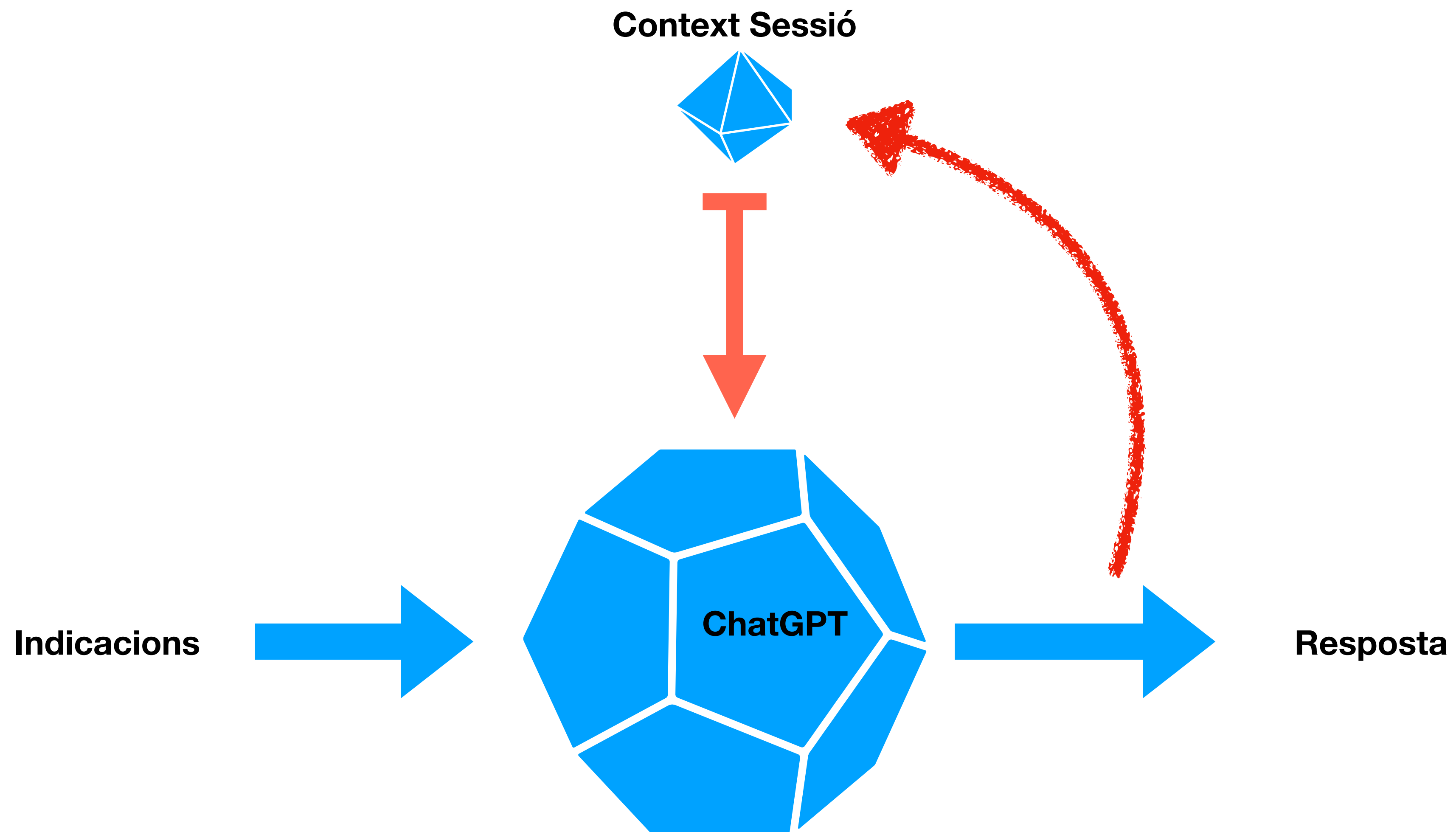


tria el nom d'un aliment o un plat, si el nombre de lletres es parell escriu un haiku sobre ell, sino escriu un haiku sobre una beguda alcohòlica que hi combinaria be



Escollim "sushi". La paraula "sushi" té 5 lletres, que és un número senar, així que escrivim un haiku sobre una beguda alcohòlica que hi combinaria bé, el "sake".

Sake suau i net,
sushi fresc, màgia al paladar,
batega el cor d'Orient.

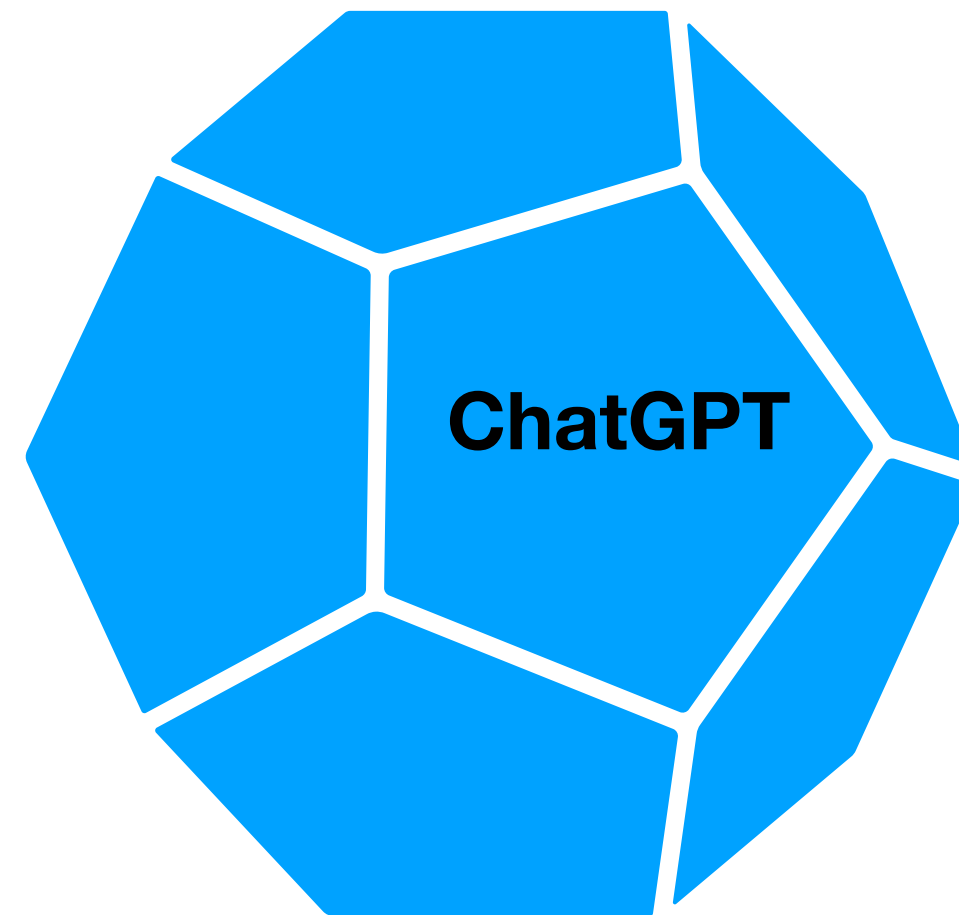
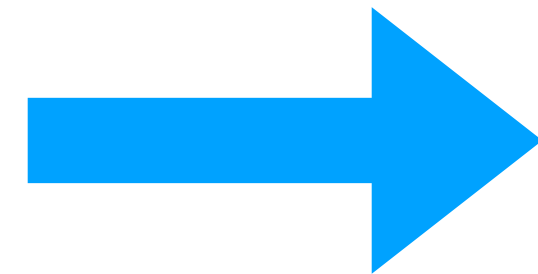


PUBLICATIONS

Attention is All You Need

Ashish Vaswani, Noam Shazeer, Niki Parmar, Jakob Uszkoreit, Llion Jones, Aidan N. Gomez, Lukasz Kaiser, Illia Polosukhin
NIPS (2017)

Indicacions



Resposta



PUBLICATIONS

Attention is All You Need

Ashish Vaswani, Noam Shazeer, Niki Parmar, Jakob Uszkoreit, Llion Jones, Aidan N. Gomez, Lukasz Kaiser, Illia Polosukhin
NIPS (2017)



Agency [\[edit \]](#)

An LLM is a language model, which is not an agent as it has no goal, but it can be used as a component of an [intelligent agent](#).

The ReAct ("Reason+Act") method constructs an [agent](#) out of an LLM, using the LLM as a planner. The LLM is prompted to "think out loud". Specifically, the language model is prompted with a textual description of the environment, a goal, a list of possible actions, and a record of the actions and observations so far. It generates one or more thoughts before generating an action, which is then executed in the environment.^[48] The linguistic description of the environment given to the LLM planner can even be the LaTeX code of a paper describing the environment.^[49]

The Reflexion method^[50] constructs an agent that learns over multiple episodes. At the end of each episode, the LLM is given the record of the episode, and prompted to think up "lessons learned", which would help it perform better at a subsequent episode. These "lessons learned" are given to the agent in the subsequent episodes.

Wikipedia:LLM

Exemple Educatiu Agencia



te voy a dar un texto entre triples tildes, trasformalo en una lista de instrucciones del

estilo :

Paso 1:

Paso 2:

...

Paso N:

Si no te doy ninguna lista de instrucciones coherente, simplemente di:

No hace falta hacer nada:

''' Con 10 cañones por banda viento en popa a toda vela..

'''



No hace falta hacer nada.



te voy a dar un texto entre triples tildes, trasformalo en una lista de instrucciones del estilo :

Paso 1:

Paso 2:

...

Paso N:

Si no te doy ninguna lista de instrucciones coherente, simplemente di:

No hace falta hacer nada:

''' Colocamos el choco en un colador para que pierda el líquido. Lo secamos con papel de cocina y lo metemos en una bolsa junto con la harina. Sacudimos la bolsa para que la harina se adhiera al pescado. Se puede usar solo harina especial para freír, pero le da un punto más crujiente añadir un tercio de harina de sémola de trigo duro.

Con las manos vamos sacudiendo para eliminar el exceso de harina y ponemos inmediatamente en el aceite caliente.

Freímos hasta que doren por fuera y servimos al momento. Podemos rociar los chocos fritos con unas gotas de limón.

'''



te voy a dar un texto entre triples tildes, transformalo en una lista de instrucciones del estilo :

Paso 1:

Paso 2:

...

Paso N:

Si no te da

No hace f

... Coloc

de cocina

harina se

punto má

Con las m

inmediat

Freímos f

fritos con

...



Aquí está el texto transformado en una lista de instrucciones:

Paso 1: Colocamos el choco en un colador para que pierda el líquido.

Paso 2: Lo secamos con papel de cocina y lo metemos en una bolsa junto con la harina.

Paso 3: Sacudimos la bolsa para que la harina se adhiera al pescado.

Paso 4: Se puede usar solo harina especial para freír, pero le da un punto más crujiente añadir un tercio de harina de sémola de trigo duro.

Paso 5: Con las manos vamos sacudiendo para eliminar el exceso de harina y ponemos inmediatamente en el aceite caliente.

Paso 6: Freímos hasta que doren por fuera.

Paso 7: Servimos al momento.

Paso 8: Opcionalmente, podemos rociar los chocos fritos con unas gotas de limón.

Espero que esta lista de instrucciones te sea útil. ¡Disfruta de tus chocos fritos!



Tu tarea es determinar si la solución del estudiante es correcta o no. Para resolver el problema haz lo siguiente: - Primero, elabora tu propia solución al problema. - Luego compara tu solución con la solución del estudiante y evalúa si la solución del estudiante es correcta o no. No decidas si la solución del estudiante es correcta hasta que hayas hecho el problema tú mismo.



Tu
pro
co
es
he

Usa el siguiente formato:

Pregunta:

'''

pregunta aquí

'''

Solución del estudiante:

'''

solución del estudiante aquí

'''

Solución real:

'''

pasos para elaborar la solución aquí

'''

¿La solución del estudiante es la misma que la solución real recién calculada?:

'''

sí o no

'''

Calificación del estudiante:

'''

correcta o incorrecta

'''

ara resolver el
olema. - Luego
ón del estudiante
asta que hayas



Tu
pro
co
es
he

Usa el siguiente formato:

Pregun

Pregunta:

'''

'''

pregun

Estoy construyendo una instalación de energía solar y necesito ayuda para resolver los aspectos financieros.

'''

Solució

- El terreno cuesta \$100 / pie cuadrado

- Puedo comprar paneles solares por \$250 / pie cuadrado

'''

- Negocié un contrato de mantenimiento que me costará un total de \$100k por año, y un adicional de \$10 / pie cuadrado

solució

¿Cuál es el costo total para el primer año de operaciones en función del número de pies cuadrados?

'''

Solució

'''

'''

pasos p

Solución del estudiante:

'''

'''

¿La sol

Sea X el tamaño de la instalación en pies cuadrados.

'''

Costos:

sí o no

1. Costo de la tierra: $100x$

'''

2. Costo de los paneles solares: $250x$

3. Costo de mantenimiento: $100,000 + 100x$

Califica

Costo total: $100x + 250x + 100,000 + 100x = 450x + 100,000$

'''

'''

correct

'''

Solución real:



Tu
pro
co
es
he



'''

Para resolver el problema, primero definamos la variable:

- X es el número de pies cuadrados.

Luego, calculamos los costos individuales:

1. El costo del terreno es \$100 por pie cuadrado, por lo tanto, el costo total del terreno es $100X$.
2. El costo de los paneles solares es \$250 por pie cuadrado, por lo tanto, el costo total de los paneles solares es $250X$.
3. El costo de mantenimiento es \$100,000 por año más \$10 por pie cuadrado, por lo tanto, el costo total de mantenimiento es $100,000 + 10X$.

Finalmente, sumamos todos estos costos para obtener el costo total para el primer año de operaciones:

$$\begin{aligned}\text{Costo total} &= \text{Costo del terreno} + \text{Costo de los paneles solares} + \text{Costo de mantenimiento} \\ &= 100X + 250X + 100,000 + 10X \\ &= 360X + 100,000\end{aligned}$$

'''

¿La solución del estudiante es la misma que la solución real recién calculada?:

'''

No

'''

Calificación del estudiante:

'''

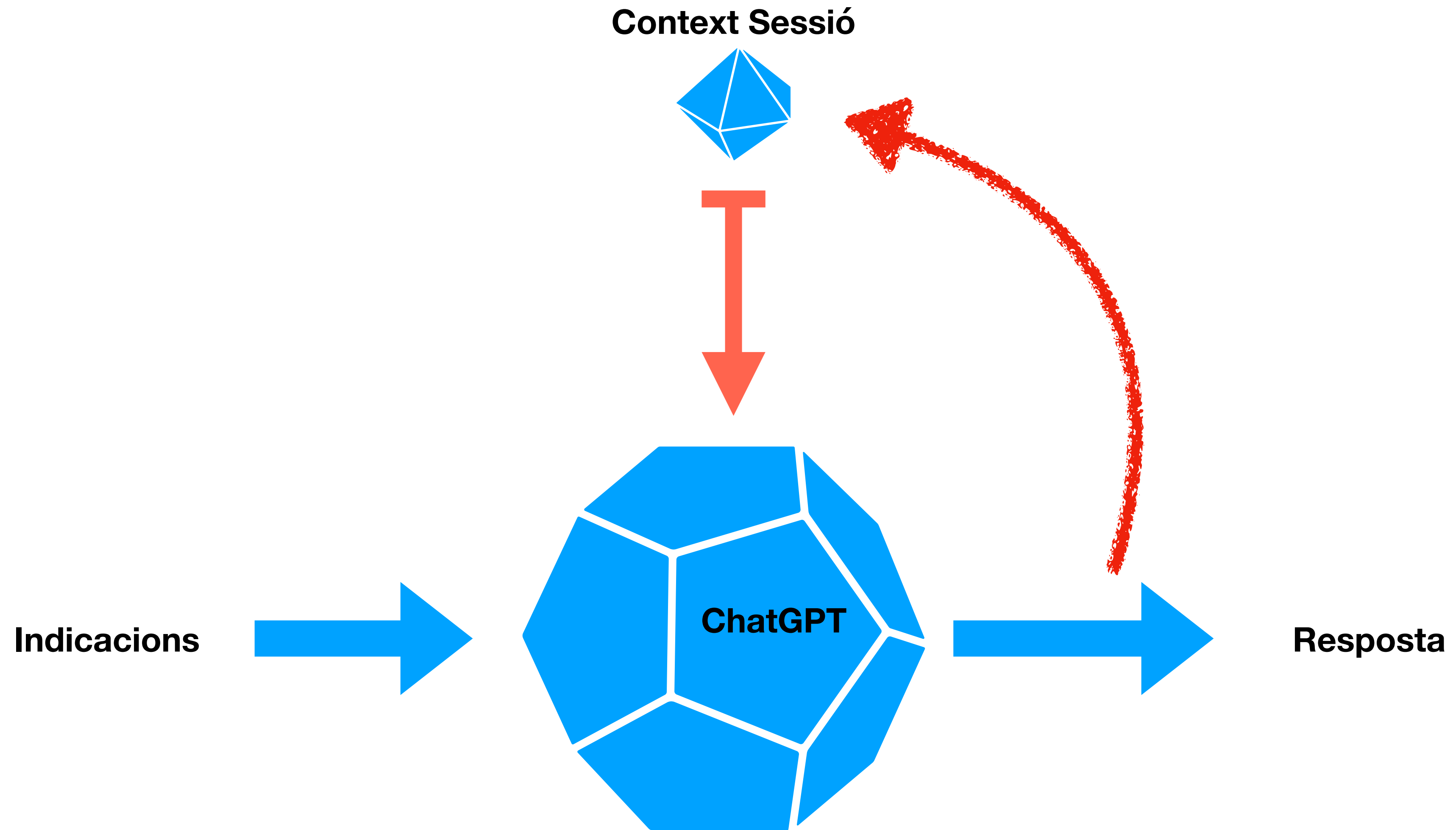
Incorrecta

'''

para resolver los

\$100k por año, y un

el número de pies





escribe una propuesta de proyecto de final de gradom de informatica, que consista en crear un videojuego en el que los personajes PNJ actuen guiados por un LLM como chatgpt



Título del Proyecto: Implementación de un Videojuego con Personajes No Jugadores (PNJ) guiados por Modelos de Lenguaje a Gran Escala (LLM) como GPT-4.

1. Resumen:

Este proyecto propone el desarrollo de un videojuego de rol (RPG) inmersivo, en el que los personajes no jugables (PNJ) serán impulsados por un modelo de lenguaje de inteligencia artificial, basado en GPT-4. El objetivo es mejorar la interactividad y la inmersión en el videojuego, permitiendo a los PNJ responder de manera coherente, dinámica y realista a las interacciones del jugador.

2. Objetivos:

Objetivo General:

- Crear un videojuego RPG en el que los PNJ estén guiados por un LLM, para proporcionar respuestas dinámicas y realistas, mejorando la experiencia de juego.

Objetivos Específicos:

- Diseñar y desarrollar la arquitectura del videojuego.
- Integrar el LLM, como GPT-4, para gestionar el comportamiento de los PNJ.
- Implementar interacciones del jugador con PNJ usando el LLM.
- Realizar pruebas para asegurar la funcionalidad y la eficacia del sistema.

3. Metodología:

Fase de Diseño: Se definirán los personajes, la trama, los escenarios y las mecánicas del juego.

Fase de Desarrollo: Se utilizarán herramientas de desarrollo de videojuegos como Unity o Unreal Engine para construir el juego. La integración del LLM en el juego se realizará mediante API.

Fase de Pruebas: Se probará la funcionalidad del juego y la efectividad de las interacciones PNJ-jugador a través del LLM. Se recogerá feedback de los usuarios para realizar mejoras.

4. Alcance:

El juego será un demostrativo de las posibilidades que los LLM como GPT-4 pueden aportar a la industria de los videojuegos. Los escenarios, la trama y los personajes serán limitados, pero lo suficientemente elaborados como para demostrar las capacidades de los PNJ alimentados por LLM.

5. Resultados Esperados:

El resultado final será un videojuego RPG en el que los PNJ puedan interactuar de manera realista con los jugadores, respondiendo de manera dinámica y coherente a las acciones del jugador. Este proyecto proporcionará una base para futuros desarrollos en el campo de la inteligencia artificial en videojuegos.

6. Recursos Necesarios:

Para llevar a cabo este proyecto, se necesitarán los siguientes recursos:

- Software de desarrollo de videojuegos (Unity o Unreal Engine).
- Acceso a GPT-4 o similar LLM a través de una API.
- Hardware apropiado para el desarrollo y prueba de videojuegos.
- Un equipo de desarrolladores con habilidades en diseño de videojuegos, programación y manejo de LLM.

7. Cronograma de Proyecto:

El proyecto tendrá una duración de 8 meses, dividido en varias etapas: Diseño (2 meses), Desarrollo (4 meses) y Pruebas (2 meses).

8. Conclusiones:

Este proyecto ofrece una oportunidad única para explorar el uso de la inteligencia artificial en los videojuegos, permitiendo a los PNJ tener interacciones más realistas y dinámicas con los jugadores. Si tiene éxito, podría abrir el camino para una nueva generación de videojuegos impulsados por IA.

Assessment and Generative AI

The Elephant in the room



Can AI-Generated Text be Reliably Detected?

Vinu Sankar Sadasivan
vinu@umd.edu

Aounon Kumar
aounon@umd.edu

Sriram Balasubramanian
sriramb@umd.edu

Wenxiao Wang
wxw@umd.edu

Soheil Feizi
sfeizi@umd.edu

Department of Computer Science
University of Maryland

Can AI-Generated Text be Reliably Detected?

Vinu Sankar Sadasiv
vinu@umd.edu

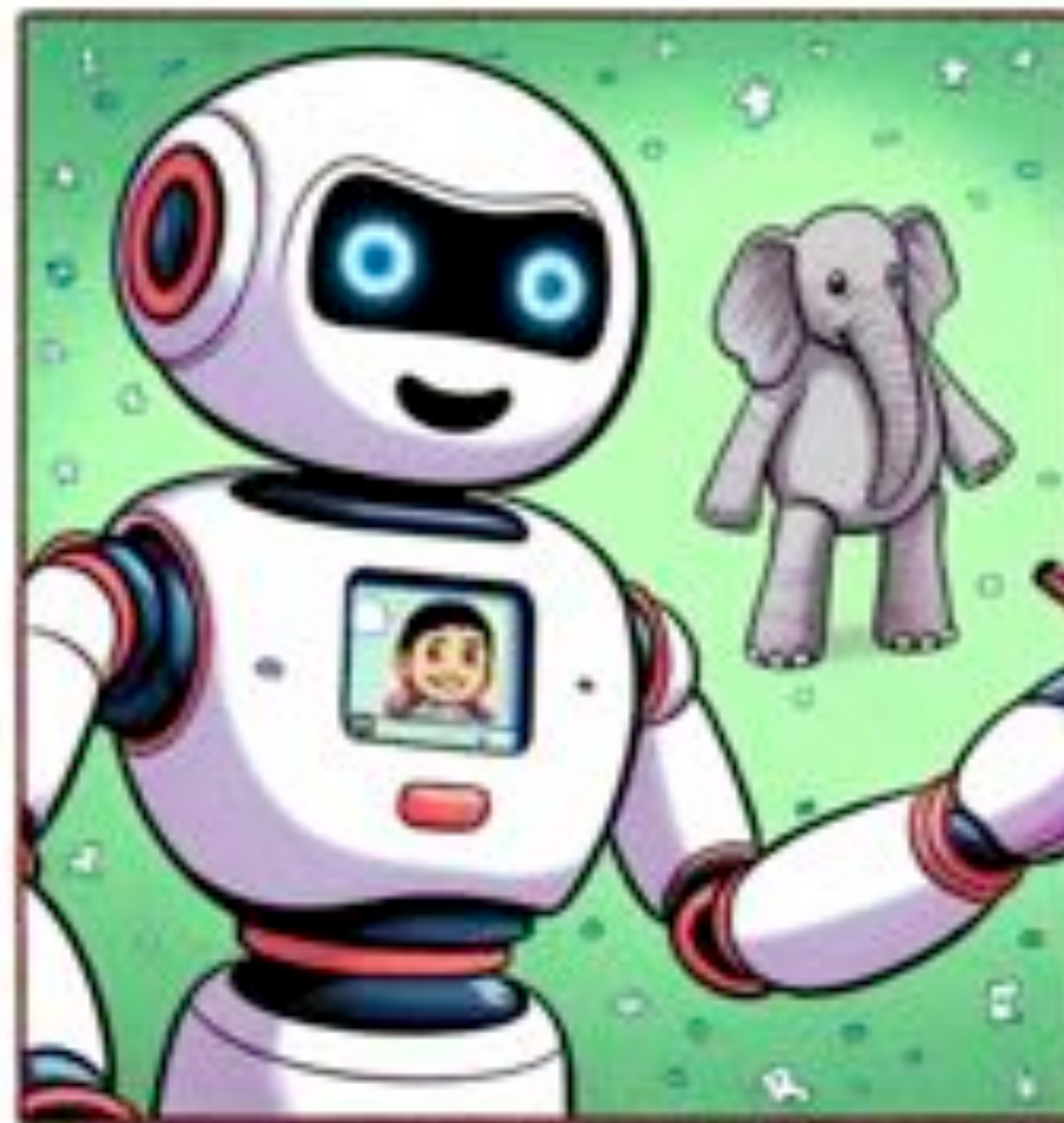
Sriram Balasubramanian
sriramb@umd.edu

Departm
Un

Abstract

The rapid progress of large language models (LLMs) has made them capable of performing astonishingly well on various tasks including document completion and question answering. The unregulated use of these models, however, can potentially lead to malicious consequences such as plagiarism, generating fake news, spamming, etc. Therefore, reliable detection of AI-generated text can be critical to ensure the responsible use of LLMs. Recent works attempt to tackle this problem either using certain model signatures present in the generated text outputs or by applying watermarking techniques that imprint specific patterns onto them.

In this paper, both empirically and theoretically, we show that these detectors are not reliable in practical scenarios. Empirically, we show that *paraphrasing attacks*, where a light paraphraser is applied on top of the generative text model, can break a whole range of detectors, including the ones using the watermarking schemes as well as neural network-based detectors and zero-shot classifiers. Our experiments demonstrate that retrieval-based detectors, designed to evade paraphrasing attacks, are still vulnerable against *recursive* paraphrasing. **We then provide a theoretical *impossibility result* indicating that as language models become more sophisticated and better at emulating human text, the performance of even the best-possible detector decreases. For a sufficiently advanced language model seeking to imitate human text, even the best-possible detector may only perform marginally better than a random classifier.** Our result is general enough to capture specific scenarios such as particular writing styles, clever prompt design, or text paraphrasing. We also extend the impossibility result to include the case where *pseudorandom* number generators are used for AI-text generation instead of true randomness. We show that the same result holds with a negligible correction term for all polynomial-time computable detectors. Finally, we show that even LLMs protected by watermarking schemes can be vulnerable against *spoof-*





a) $\frac{7}{4} = \frac{35}{20}$
b) $\frac{9}{5} = \frac{36}{20}$
c) $\frac{3}{2} = \frac{30}{20}$
d) $\frac{8}{3}$
Els més gran de tots
a < c < b < d

we are going to grade and assess the following math exercise:

->order the following numbers from minor to major a) $\frac{7}{4}$ b) $\frac{9}{5}$ c) $\frac{3}{2}$ d) $\frac{8}{3}$

The student answers in catalan. Note that if the student presents a fraction and does not convert it to decimal number should be considered as fraction .

First solve the problem. Then find out how did the student solve the problem. Determine if is a good strategy and his knowledge of the domain of the problem. Last determine if the answer was correct. Grade the student on both criteria, and only if needed propose how the student can orient his learning to improve. If the writing of the student is difficult to interpret, be kind , for example if a cypher can be interpreted as a 0 or a 9 assume he wrote the correct one.

Regene



$$a) \frac{7}{4} = \frac{35}{20}$$

$$c) \frac{3}{2} = \frac{30}{20}$$

$$b) \frac{9}{5} = \frac{36}{20}$$

d) És el més gran de tots

~~a) a < c < b < d~~

we are going to grade and assess the following math exercise:

->order the following numbers from minor to major a) $\frac{7}{4}$ b) $\frac{9}{5}$

The student answers in catalan. Note that if the student presents convert it to decimal number should be considered as fraction .

First solve the problem. Then find out how did the student solve t a good strategy and his knowledge of the domain of the problem

answer was correct. Grade the student on both criteria, and only if needed propose how the student can orient his learning to improve. If the writing of the student is difficult to interpret, be kind , for example if a cypher can be interpreted as a 0 or a 9 assume he wrote the correct one.



Solution:

To solve the problem, we first need to convert each of the fractions to decimals in order to easily compare them:

$$a) \frac{7}{4} = 1.75$$

$$b) \frac{9}{5} = 1.8$$

$$c) \frac{3}{2} = 1.5$$

$$d) \frac{8}{3} = 2.67$$

Ordered from least to greatest:

$$c) \frac{3}{2}, a) \frac{7}{4}, b) \frac{9}{5}, d) \frac{8}{3}$$

Student's Answer:

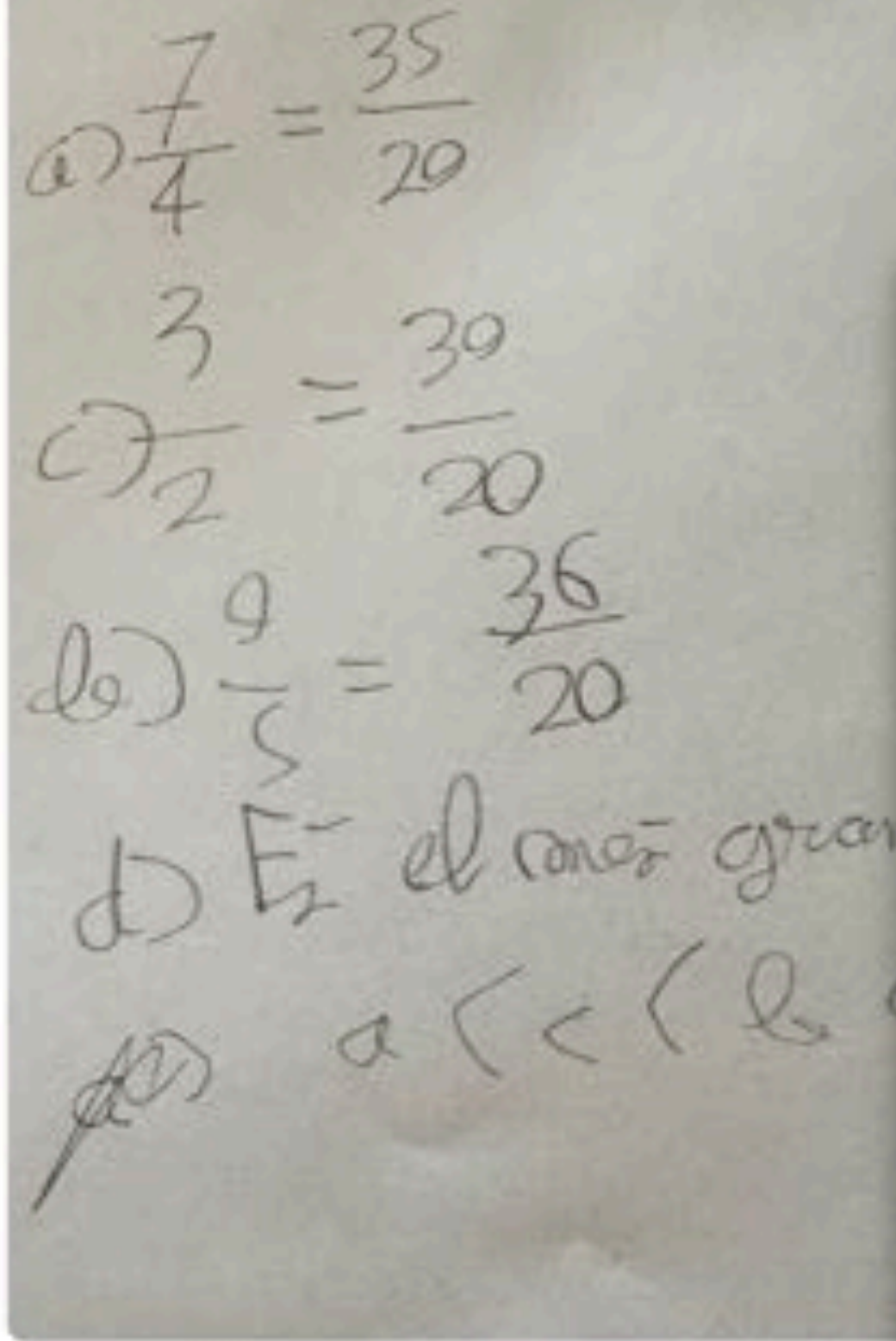
From the image, the student provided the order:

$$a) \frac{7}{4}, c) \frac{3}{2}, b) \frac{9}{5}, d) \frac{8}{3}$$

Analysis:

The student's strategy seems to involve comparing fractions without converting them to decimals. They got the order partly correct, with only a and c swapped.

Regene



we are going to grade and assess the following
 ->order the following numbers from minor to
 The student answers in catalan. Note that if t
 convert it to decimal number should be cons
 First solve the problem. Then find out how di
 a good strategy and his knowledge of the do
 answer was correct. Grade the student on be
 student can orient his learning to improve.
 interpret, be kind , for example if a cypher can be interpreted as a 0 or a 9 assume he wrote
 the correct one.



Solution:

Analysis:

The student's strategy seems to involve comparing fractions without converting them to decimals. They got the order partly correct, with only a and c swapped.

Grade & Feedback:

1. Strategy and Understanding:

The student understands the concept of comparing fractions to some extent. The approach of not converting to decimals can be valid if the student is skilled in comparing fractions directly. However, in this case, there was an error.

Grade: 7/10

2. Correctness of the Answer:

The student got 2 out of 4 fractions in the correct order.

Grade: 5/10

Recommendation:

While it's good to be able to compare fractions directly, converting to decimals can make comparisons easier and more accurate, especially with fractions that have different denominators. Practicing more problems of this type can also help in getting a better grasp. The student might benefit from some drills comparing fractions to build confidence and accuracy.

Regene



Enjoy the Ride

<https://wasabi.essi.upc.edu/ludo>

@granludo

Marc Alier