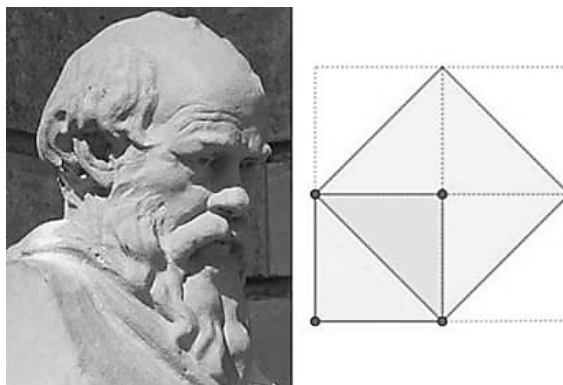


TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 a 04

El enigma matemático de más de 2400 años de antigüedad con el que ChatGPT se equivocó al intentar resolver

Investigadores de la Universidad de Cambridge pusieron a prueba la inteligencia artificial con un problema planteado por Platón

19 de septiembre de 2025
La Prensa Gráfica



Una prueba de la universidad de Cambridge buscó analizar la capacidad de ChatGPT para resolver un problema planteado por Platón hace 2400 años.

Los investigadores que realizaron el experimento concluyeron que esta herramienta de inteligencia artificial se comportó “como un aprendiz”, a pesar de que sí demostró un profundo conocimiento de la obra de Platón.

El asistente de inteligencia artificial ChatGPT pensó sobre la marcha, improvisó y se equivocó, como lo hubiera hecho un alumno, al tratar de resolver un desafío matemático (el problema de la cuadratura) con más de 2400 años de antigüedad.

Investigadores del ámbito educativo de la Universidad de Cambridge experimentaron esta herramienta de inteligencia artificial para comprobar si era capaz de resolver el problema de doblar el cuadrado (el problema de la cuadratura), una lección descrita por Platón alrededor del año 385 antes de Cristo. Hoy publican los resultados de su trabajo en la Revista Internacional de Educación Matemática en Ciencia y Tecnología.

Los investigadores querían saber si resolvería el problema de Platón utilizando el conocimiento que ya poseía o desarrollando de una forma adaptativa sus propias soluciones, y comprobaron cómo esta herramienta de inteligencia artificial improvisaba su enfoque para finalmente cometer un error “claramente humano”, ya que optó por un enfoque algebraico que era desconocido en la época de Platón.

Al igual que otros Grandes Modelos de Lenguaje, el ChatGPT se entrena con gigantescas colecciones de texto y genera respuestas prediciendo secuencias de palabras aprendidas durante el entrenamiento, por lo que los investigadores esperaban que resolviera el desafío matemático de la antigua Grecia devolviendo su conocimiento previo y aportando la solución que había propuesto Sócrates.

Pero no fue así, y los investigadores que realizaron el experimento concluyeron que esta herramienta de inteligencia artificial se comportó “como un aprendiz”, a pesar de que, sí, demostró un profundo conocimiento de la obra de Platón.

Los autores han comparado el comportamiento de esta inteligencia artificial con el concepto educativo de zona de desarrollo próximo, entendido este como la brecha entre lo que un estudiante ya sabe y lo que eventualmente podría saber con apoyo y orientación.

Y han sugerido, a la vista de los resultados, que trabajar con ChatGPT en la denominada “zona de desarrollo próximo” puede ayudar a convertir sus limitaciones en oportunidades de aprendizaje, pues al incitar, cuestionar y probar sus respuestas, los estudiantes no solo navegarán por los límites del Chat, sino que también podrían desarrollar habilidades críticas de evaluación de pruebas y razonamiento que se encuentran en el corazón del pensamiento matemático.

Fonte: Adaptado de: LA NACIÓN, Futura, 19 sep. 2025. Tomado de: <https://www.lanacion.com.ar/economia/IA/el-enigma-matematico-de-mas-de-2400-anos-de-antiguedad-con-el-que-chatgpt-se-equivoco-al-intentar-nid19092025/> Consultado en: 06 oct. 2025.

QUESTÕES

QUESTÃO 1. De acordo com o texto, qual foi o equívoco cometido pelo ChatGPT ao tentar solucionar o problema de Platão proposto pelos pesquisadores?

- a) Improvisar um enfoque matemático a partir de suas coleções de textos gigantescas.
- b) Comportar-se como um aprendiz, sem desenvolver pensamento crítico a respeito do desafio matemático proposto.
- c) Resolver o problema matemático usando uma abordagem algébrica desconhecida na época de Platão.

QUESTÃO 2. Leia a definição de **sinónimo** no *Diccionario de lengua española* da Real Academia Española:

Dicho de una palabra o de una expresión que, respecto de otra, tiene el mismo significado o muy parecido, como empezar y comenzar.

Fonte: DICCIONARIO de lengua española. Tomado de: <https://dle.rae.es>. Consultado en: 19 abr. 2025.

Em seguida, escolha a alternativa que substitui as palavras em negrito das sentenças pelas equivalências mais adequadas para a manutenção do sentido textual:

I. Los investigadores que realizaron el experimento concluyeron que esta herramienta de inteligencia artificial se comportó “como un aprendiz”, **a pesar de que** sí demostró un profundo conocimiento de la obra de Platón.

II. Comprobaron cómo esta herramienta de inteligencia artificial improvisaba su enfoque para finalmente cometer un error “claramente humano”, **ya que** optó por un enfoque algebraico que era desconocido en la época de Platón.

III. **Al igual que** otros Grandes Modelos de Lenguaje, el ChatGPT se entrena con gigantescas colecciones de texto y genera respuestas prediciendo secuencias de palabras aprendidas durante el entrenamiento.

IV. Y han sugerido, **a la vista de** los resultados, que trabajar con ChatGPT en la denominada “zona de desarrollo próximo” puede ayudar a convertir sus limitaciones en oportunidades de aprendizaje.

V. [...] trabajar con ChatGPT en la denominada “zona de desarrollo próximo” puede ayudar a convertir sus limitaciones en oportunidades de aprendizaje, pues al incitar, cuestionar y probar sus respuestas, los estudiantes no solo navegarán por los límites del Chat, **sino que también** podrían desarrollar habilidades críticas de evaluación de pruebas y razonamiento que se encuentran en el corazón del pensamiento matemático.

- a) Pese a que; Pues; De la misma manera que; Teniendo en cuenta; Sino que incluso.
- b) Aunque; De otro modo; De una misma forma; A raíz de; más bien.
- c) Sin embargo; Puesto que; Al mismo tiempo que; A partir de; Sino que en cambio.

QUESTÃO 3. Escolha a alternativa que substitui as palavras ou expressões em negrito nos enunciados abaixo pelos **sinônimos** mais adequados:

I. El asistente de inteligencia artificial ChatGPT pensó **sobre la marcha**, improvisó y se equivocó, como lo hubiera hecho un alumno, al tratar de resolver un desafío matemático (el problema de la cuadratura) con más 2400 años de antigüedad.

II. Al igual que otros Grandes Modelos de Lenguaje, el ChatGPT se entrena con gigantescas colecciones de texto y genera respuestas prediciendo secuencias de palabras aprendidas durante el entrenamiento, por lo que los investigadores esperaban que resolviera el desafío matemático de la antigua Grecia devolviendo su conocimiento previo y **aportando** la solución que había propuesto Sócrates.

III. Los autores han comparado el comportamiento de esta inteligencia artificial con el concepto educativo de zona de **desarrollo** próximo, entendido este como la brecha entre lo que un estudiante ya sabe y lo que eventualmente podría saber con apoyo y orientación.

IV. Y han sugerido, a la vista de los resultados que, trabajar con ChatGPT en la denominada “zona de desarrollo próximo” puede ayudar a convertir sus limitaciones en oportunidades de aprendizaje, pues al incitar, cuestionar y probar sus respuestas, los estudiantes no solo navegarán por los límites del Chat, sino que también podrían desarrollar habilidades críticas de evaluación de pruebas y **razonamiento** que se encuentran en el corazón del pensamiento matemático.

- a) I. Pensar de manera improvisada. II. Ofreciendo. III. Evolución. IV. Desatino.
- b) I. No adaptarse a situaciones nuevas. II. Proporcionando. III. Avance. IV. Análisis.
- c) I. Adaptarse a situaciones inesperadas. II. Contribuyendo con. III. Progreso. IV. Pensamiento lógico.

QUESTÃO 4. De acordo com a leitura e as recomendações dos cientistas, é **correto** afirmar que:

- a) El texto trata sobre un intento de resolución de un enigma matemático por parte de ChatGPT, que consiguió resolverlo acuradamente, pese a varios problemas computacionales encontrados a lo largo de la tarea. Además, la aplicación solamente debería utilizar métodos de análisis geométricos clásicos para solucionar un problema matemático, igualmente, clásico.
- b) El artículo trata sobre un experimento realizado por investigadores de la Universidad de Cambridge. Para ello, los científicos solicitaron a ChatGPT que resolviera un antiguo problema matemático propuesto por Platón para verificar cómo la aplicación reaccionaría y propondría el análisis. A continuación, los investigadores concluyeron que la inteligencia artificial actuó similarmente a un aprendiz humano.
- c) La noticia informa que se entrenó ChatGPT con las obras filosóficas de Platón. A lo largo del experimento, los científicos concluyeron que la respuesta de la inteligencia artificial tuvo como telón de fondo una representación muy cercana al razonamiento de Sócrates, lo que, por consiguiente, ofreció una solución a un enigma matemático que había permanecido irresuelto durante siglos.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 05 a 07

Científicos descubren que los músicos no sienten el dolor de la misma manera que otras personas

Vishwam Sankaran

A través de un sorprendente estudio, un grupo de investigadores descubrió que los músicos procesan el dolor de forma diferente al resto de las personas.

Mediante investigaciones anteriores, los especialistas demostraron que el dolor persistente puede reducir una parte del “mapa corporal” del cerebro, una región encargada de registrar las sensaciones en distintas zonas del cuerpo. Sin embargo, no todas las personas experimentan estos efectos de la misma forma. Algunas logran tolerar mejor el dolor porque su cerebro responde con menor sensibilidad a estos estímulos.

En este nuevo estudio, se plantea si los cambios cerebrales provocados por el entrenamiento musical pueden influir en la forma en que se percibe el dolor.

Para investigarlo, científicos de la Universidad de Aarhus, en Dinamarca, provocaron dolor en las manos de 19 músicos y 20 personas sin formación musical durante varios días con el fin de identificar posibles diferencias en sus respuestas ante esta sensación.

Para inducir dolor, los investigadores inyectaron en los participantes una proteína segura llamada factor de crecimiento nervioso. Esta proteína ayuda a mantener los nervios en buen estado, pero provoca dolor muscular durante varios días, especialmente si se mueve la mano con frecuencia. Luego, enviaron pequeños pulsos magnéticos al cerebro de cada participante para generar un mapa de cómo se controla la mano que había recibido la inyección.

Los mapas se realizaron en tres momentos: antes de la inyección, dos días después y nuevamente ocho días más tarde.

Los investigadores encontraron diferencias “sorprendentes” en la forma en que el cerebro de los músicos respondió al dolor en comparación con el de las personas sin formación musical.

“Mientras que el mapa de la mano en el cerebro de los no músicos se redujo después de solo dos días de dolor, en el caso de los músicos, se mantuvo sin cambios. Sorprendentemente, cuanto más tiempo de entrenamiento tenían, menos dolor sentían”, explicó Anna Zamorano, coautora del estudio, en un artículo publicado en *The Conversation*.

“Los resultados demostraron con claridad que el cerebro de los músicos responde de manera distinta al dolor”.

Los científicos sospechan que el entrenamiento musical podría actuar como una especie de escudo frente a los efectos negativos que suele producir la sensación de dolor en el cerebro. Sin embargo, los investigadores advierten que la música no debe considerarse una cura única para el dolor crónico.

“Este hallazgo es emocionante porque podría ayudarnos a entender por qué algunas personas son más resistentes al dolor que otras, y cómo podríamos diseñar nuevos tratamientos para quienes viven con dolor”, señala Anna Zamorano.

En estudios futuros, los científicos esperan determinar si el entrenamiento musical también podría proteger frente a alteraciones en la atención y la cognición durante experiencias de dolor crónico. Según los investigadores, estos hallazgos podrían abrir el camino al desarrollo de nuevas terapias capaces de “reentrenar” el cerebro en personas que sufren dolor crónico.

Fonte: SANKARAN, Vishwaw. Científicos descubren que los músicos no sienten el dolor de la misma manera que otras personas. Tomado de: <https://www.msn.com/es-es/salud/other/cient%C3%ADficos-descubren-que-los-m%C3%BAsicos-no-sienten-el-dolor-de-la-misma-manera-que-otras-personas/ar-AA1Nnjul>. Consultado en: 06 oct. 2025.

QUESTÕES

QUESTÃO 05. Assinale quais informações do texto sobre o vínculo entre a música e a diminuição de dores são **verdadeiras**:

- I. Todas personas expresan el dolor de una misma forma. Sin embargo, algunas toleran mejor el dolor porque su cerebro responde con menor sensibilidad a estos estímulos.
- II. Para inducir el dolor en los sujetos de la investigación, los científicos los inyectaron una proteína conocida en la literatura científica como factor de crecimiento nervioso, que, aunque proteja los nervios, provoca dolores a lo largo de muchos días, sobre todo en las manos.
- III. Los científicos se sorprendieron al descubrir que hay diferencias entre la forma en que el cerebro de los músicos respondió al dolor y la de individuos que no cantan o tocan algún instrumento musical.
- IV. En la lectura se concluye que los investigadores han alcanzado la sospecha de que el entrenamiento musical puede generar una especie de escudo en el cerebro frente a los efectos negativos producidos por la sensación de dolor.
- V. Estudios futuros sobre si el entrenamiento musical también puede proteger contra a alteraciones en la atención y en la cognición durante experiencias de dolor crónico seguramente ya están agendados para los próximos meses.

- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) III, IV e V

QUESTÃO 06. Leia as definições de algumas conjunções da língua espanhola e, em seguida, escolha a alternativa que melhor substitui as palavras em **negrito** nos parágrafos, de acordo com a definição mais adequada em cada contexto oracional:

Conjunciones adversativas: enlazan unidades sintácticas y oponen discursivamente las inferencias que de ellas se obtienen. La conjunción “pero” coordina sintagmas verbales, sintagmas preposicionales, oraciones, etc. Con esta conjunción se contraponen dos ideas: una se expresa tras la conjunción; la otra, opuesta a ella, se infiere del primer término coordinado.

Conjunciones causales: expresan causa. Además de “como” (*Como estaba cansada, me fui a dormir*), son causales las locuciones conjuntivas *dado que*, *puesto que* o *ya que*. También lo es la conjunción *porque*, que, a menudo, puede analizarse como amalgama de la preposición *por* y la *que*, como en *No salimos [por [que llegó una visita]]*.

Conjunciones concesivas: manifiestan un impedimento inefectivo para que se dé la situación expresada en la oración principal. Así, en la oración “Aunque está lloviendo, saldremos a cenar”, el segmento subrayado constituye la oración concesiva, que afirma que la circunstancia de estar lloviendo no impedirá la salida.

Conjunciones finales: aportan el significado de “propósito” o “finalidad” del evento o suceso denotado por la predicación de la oración principal.

Conjunciones temporales: introducen oraciones que expresan tiempo, como *mientras* en “Seguía saludando mientras el tren se alejaba”. Además de las conjunciones, introducen subordinadas del mismo tipo las oraciones temporales, como “luego (que)” (Luego que lo hubo decidido, se apresuró a comunicarlo); “ni bien” (Ni bien llegó se puso a trabajar), “o siempre (que)” (Siempre que te pido consejo me dices que no puedes ayudarme), entre otras.

Fonte: Tomado de: <https://www.rae.es>. Consultado en: 07 oct. 2025. (texto adaptado)

- I. Mediante investigaciones anteriores, los especialistas demostraron que el dolor persistente puede reducir una parte del “mapa corporal” del cerebro, una región encargada de registrar las sensaciones en distintas zonas del cuerpo. **Sin embargo**, no todas las personas experimentan estos efectos de la misma forma. Algunas logran tolerar mejor el dolor porque su cerebro responde con menor sensibilidad a estos estímulos.
- II. Para investigarlo, científicos de la Universidad de Aarhus, en Dinamarca, provocaron dolor en las manos de 19 músicos y 20 personas sin formación musical durante varios días **con el fin** de identificar posibles diferencias en sus respuestas ante esta sensación.
- III. Para inducir dolor, los investigadores inyectaron en los participantes una proteína segura llamada factor de crecimiento nervioso. Esta proteína ayuda a mantener los nervios en buen estado, pero provoca dolor muscular durante varios días, especialmente si se mueve la mano con frecuencia. **Luego**, enviaron pequeños pulsos magnéticos al cerebro de cada participante para generar un mapa de cómo se controla la mano que había recibido la inyección.

IV. “**Mientras que** el mapa de la mano en el cerebro de los no músicos se redujo después de solo dos días de dolor, en el caso de los músicos se mantuvo sin cambios. Sorprendentemente, cuanto más tiempo de entrenamiento tenían, menos dolor sentían”, explicó Anna Zamorano, coautora del estudio, en un artículo publicado en The Conversation.

- a) I. Adversativa. II. Final. III. Final. IV. Temporal.
- b) I. Concesiva. II. Causal. III. Causal. IV. Temporal.
- c) I. Adversativa. II. Final. III. Temporal. IV. Adversativa.

QUESTÃO 07. Leia os fragmentos abaixo e escolha a opção que melhor adapta seus significados à língua espanhola:

- I. Algunas [personas] logran tolerar mejor el dolor porque su cerebro responde con menor sensibilidad a estos estímulos.
- II. En este nuevo estudio, se plantea si los cambios cerebrales provocados por el entrenamiento musical pueden influir en la forma en que se percibe el dolor.
- III. “Este hallazgo es emocionante porque podría ayudarnos a entender por qué algunas personas son más resistentes al dolor que otras, y cómo podríamos diseñar nuevos tratamientos para quienes viven con dolor”, señala Anna Zamorano.

a)

- I. Algunas personas soportan de una mejor manera el dolor porque sus cerebros reaccionan menos a los estímulos.
- II. El estudio propone evaluar si la vivencia musical puede cambiar la percepción que las personas tienen del dolor.
- III. Este hallazgo no conlleva aportaciones útiles ni sobre la resistencia al dolor, tampoco sobre tratamientos a dolores crónicos.

b)

- I. Los estudios han concluido que algunas personas son más sensibles a cualquier estímulo y, por eso, presentan más dolores.
- II. El estudio reciente propone evaluar si la práctica musical puede cambiar la percepción del dolor en el cerebro.
- III. Esos estudios prometen explicar por qué ciertas personas tienen mayor tolerancia al dolor y cómo tratar aquellas con algún dolor crónico.

c)

- I. Algunas personas soportan de una mejor manera el dolor porque sus cerebros reaccionan menos a sus estímulos.
- II. El estudio propone evaluar si la vivencia musical puede cambiar la percepción que las personas tienen del dolor.
- III. El descubrimiento puede explicar por qué determinadas personas poseen mayor tolerancia al dolor y cómo tratar aquellas con algún dolor crónico.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 08 e 09

Efemérides de hoy: qué pasó un 30 de septiembre

Hechos que ocurrieron en la Argentina y el mundo

En las efemérides del 30 de septiembre sobresalen estos hechos que ocurrieron un día como hoy en Argentina y en el mundo:

1924. Nace Truman Capote

En Nueva Orleans nace Truman Capote, uno de los más populares escritores estadounidenses. Casi diez años después de la aparición de *Operación Masacre*, proclamó la invención de la novela de no ficción con *A sangra fría*. También publicó, entre otros libros, *Otras voces, otras habitaciones*, *Desayuno en Tiffany's* y *Música para camaleones*.

1941. La matanza de Babi Yar

Los nazis cometen una de las mayores atrocidades de la Segunda Guerra. En el marco de su campaña de invasión de la URSS, asesinan a 33 mil judíos en Babi Yar, un barranco en las afueras de Kiev. El poeta Yevgueni Yevtushenko escribirá más tarde un poema titulado con el nombre del lugar de la masacre, que servirá de inspiración para la *Sinfonía n° 13* de Dmitri Shostakovich.

1955. El trágico fin de James Dean

En un accidente de auto en California muere James Dean. Tenía 24 años. El actor llegó a filmar apenas tres películas. *Al este del Edén* y *Rebelde sin causa* se estrenaron en 1955. La primera le valió una nominación póstuma al Oscar en 1956, año del estreno de *Gigante*, que rodaba al momento del accidente fatal. Por *Gigante* recibiría una segunda candidatura post-mortem al premio de la Academia.

1960. El quinto Censo Nacional

Durante la presidencia de Arturo Frondizi se realiza el quinto Censo Nacional. La muestra se lleva a cabo trece años después del censo hecho en el primer gobierno de Juan Domingo Perón. La población alcanzó los 20.013.793 habitantes, unos 4,2 millones más que en 1947.

1970. El sexto Censo Nacional

Exactos diez años después del censo de 1960, se lleva adelante el sexto Censo Nacional. Gobernaba de facto el general Roberto Marcelo Levingston y fue la primera vez que se respetó la periodicidad de diez años respecto del censo anterior. La muestra estableció que había 23.364.431 personas en el país. 3,3 millones más que una década antes.

1974. El asesinato del general Prats

La DINA, la policía secreta de Augusto Pinochet, asesina en Buenos Aires a Carlos Prats, antecesor del dictador en la jefatura del ejército de Chile. Los agentes colocan en Palermo una bomba en el auto de Prats, que mata al militar y a su esposa, Sofía Cuthbert. Por el hecho sería condenado en la Argentina, años más tarde, Enrique Arancibia Clavel. La justicia chilena se expidió en 2010 con condenas a militares del régimen pinochetista.

1994. Muere Roberto Viola

El general Roberto Eduardo Viola, segundo dictador del Proceso de Reorganización Nacional, fallece a los 69 años. Fue uno de los ideólogos del terrorismo de Estado. Sucedió como presidente de facto a Jorge Rafael Videla en marzo de 1981 y debía gobernar hasta marzo de 1984. Sin embargo, en medio de la crisis económica y la descomposición del régimen, cayó en un golpe interno que encabezó Leopoldo Fortunato Galtieri a fines de noviembre de 1981. En 1985 fue condenado a 17 años de prisión en el histórico juicio a las Juntas y Carlos Menem lo indultó en 1990.

2000. La muerte en directo de un niño palestino

Se produce una de las imágenes más dramáticas de la segunda intifada. Un camarógrafo filma el momento en que un hombre palestino y su hijo pequeño tratan de esconderse mientras hay fuego cruzado en la Franja de Gaza con tropas de Israel. El niño Muhammad Al Durrah muere y el mundo árabe lo considera un mártir.

2010. La policía se subleva en Ecuador

Rebelión policial contra el gobierno de Rafael Correa en Ecuador. El presidente denuncia que la asonada es un intento de golpe de Estado. Correa fue a negociar en persona y permaneció en el Hospital de la Policía, rodeado por efectivos insurrectos, lo cual dio pie a la denuncia presidencial de que estaba secuestrado. Por la noche, soldados del Ejército se tirotearon con los policías y rescataron a Correa. La crisis dejó ocho muertos.

2020. Adiós a Quino

Fallece Quino a los 88 años. Uno de los más grandes dibujantes argentinos, vino al mundo como Joaquín Salvador Lavado, en Mendoza, el 17 de julio de 1932. Su carrera en el humor gráfico cambió para siempre con la creación de Mafalda, en 1964. La tira empezó en la revista *Primera Plana* y a los seis meses ingresó en el diario *El Mundo*. A partir de 1968 se publicó en la revista *Siete Días*, hasta que Quino la discontinuó en junio de 1973. Su personaje más famoso y su grupo de amigos tuvieron una fama que cruzó las fronteras de la Argentina. En las décadas siguientes, Quino siguió con su trabajo por fuera de Mafalda, un corpus riquísimo para el humor gráfico. Recibió el Premio Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades en 2014.

Fonte: Adaptado de: PÁGINA 12. Efemérides de hoy: qué pasó un 30 de septiembre. Tomado de: <https://www.pagina12.com.ar/861897-efemerides-de-hoy-que-paso-un-30-de-septiembre>. Consultado en: 06 oct. 2025.

QUESTÕES

QUESTÃO 08. Os fragmentos da sequência de I a VII são reescritas do artigo jornalístico acima sobre efemérides do dia 30 de setembro, publicado na Página 12 na mesma data deste ano. Leia os fragmentos abaixo para responder o que se pede nos enunciados seguintes:

- I. Truman Capote solo publicó novelas de no ficción.
- II. Yevgueni Yevtushenko escribió un poema sobre la masacre ocurrida en Babi Yar que a postre le resultó inspiradora a Dmitri Shostakovich componer la Sinfonía nº 13.
- III. James Dean se ha muerto muy joven, lo que no le impidió ser nominado póstumamente al Oscar de 1956.

- IV. Se realizó el quinto Censo Nacional argentino en 1960.
- V. Diez años después, se realizó el próximo Censo Nacional de Argentina, en la misma fecha.
- VI. La policía secreta de Augusto Pinochet ha sido, injustamente, culpable por un crimen hediondo.
- VII. Quino se ha muerto a los 88 años y se hizo conocido en Argentina por haber creado un personaje que, desafortunadamente, no cruzó los límites de su país.

Para responder esta questão, são necessários **dois procedimentos**:

- ❖ Constatar quais fragmentos reescritos mantiveram os sentidos do texto original;
- ❖ Verificar se cada fragmento reescrito trata sobre um ou dois dos seguintes temas: Biografia ou acontecimento histórico.

Assinale abaixo quais fragmentos foram reescritos de acordo com o texto original e tratam sobre os temas acima:

a)

- I. Biografía.
- II. Biografía.
- III. Acontecimiento histórico.
- IV. Acontecimiento histórico.

b)

- II. Biografía e Acontecimiento histórico.
- III. Biografía.
- IV. Acontecimiento histórico.
- V. Acontecimiento histórico.

c)

- V. Acontecimiento histórico.
- VI. Biografía.
- VII. Biografía.
- I. Acontecimiento histórico.

QUESTÃO 09. Escolha a alternativa que substitui as palavras em **negrito** dos fragmentos por suas acepções mais convenientes com as partes s do texto:

1974. El asesinato del general Prats

La DINA, la policía secreta de Augusto Pinochet, asesina en Buenos Aires a Carlos Prats, antecesor del dictador en la **jefatura** del ejército de Chile. Los agentes colocan en Palermo una bomba en el auto de Prats, que mata al militar y a su esposa, Sofía Cuthbert. Por el hecho sería condenado en la Argentina, años más tarde, Enrique Arancibia Clavel. La Justicia chilena se **expidió** en 2010 con condenas a militares del régimen pinochetista.

1994. Muere Roberto Viola

El general Roberto Eduardo Viola, segundo dictador del Proceso de Reorganización Nacional, fallece a los 69 años. Fue uno de los ideólogos del terrorismo de Estado. Sucedió como presidente de facto a Jorge Rafael Videla en marzo de 1981 y debía gobernar hasta marzo de 1984. Sin embargo, en medio de la crisis económica y la descomposición del régimen, cayó en un golpe interno que encabezó Leopoldo Fortunato Galtieri a fines de noviembre de 1981. En 1985 fue condenado a 17 años de prisión en el histórico juicio a las Juntas y Carlos Menem lo **indultó** en 1990.

2000. La muerte en directo de un niño palestino

Se produce una de las imágenes más dramáticas de la segunda **intifada**. Un camarógrafo filma el momento en que un hombre palestino y su hijo pequeño tratan de esconderse mientras hay fuego cruzado en la Franja de Gaza con tropas de Israel. El niño Muhammad Al Durrah muere y el mundo árabe lo considera un mártir.

2010. La policía se **subleva** en Ecuador

Rebelión policial contra el gobierno de Rafael Correa en Ecuador. El presidente denuncia que la **asonada** es un intento de golpe de Estado. Correa fue a negociar en persona y permaneció en el Hospital de la Policía, rodeado por efectivos **insurrectos**, lo cual dio pie a la denuncia presidencial de que estaba secuestrado. Por la noche, soldados del Ejército se **tirotearon** con los policías y rescataron a Correa. La crisis dejó ocho muertos.

Acepciones adaptadas de: DICCIONARIO de la lengua española. Tomado de: <https://dle.rae.es/>. Consultado en: 07 oct. 2025.

- a) **Jefatura:** Cargo de jefes de una institución; **Expedir:** Emitir una sentencia o resolución; **Indultar:** Perdonar una pena impuesta; **Intifada:** Rebelión del pueblo palestino contra la ocupación israelí; **Sublevar:** Rebelarse en protesta; **Asonada:** Rebelión; **Insurrecto:** Alguien que actúa contra una autoridad; **Tirotear:** Disparar armas de fuego.
- b) **Jefatura:** Junta de policías; **Expedir:** Redactar un documento; **Indultar:** Eximir el cumplimiento de una obligación; **Intifada:** Rebelión palestina contra la ocupación israelí; **Sublevar:** Producir indignación; **Asonada:** Acuerdo; **Insurrecto:** Alguien que lleva a la contraria; **Tirotear:** Balacear armas de fuego.
- c) **Jefatura:** Edificio institucional; **Expedir:** Extender un documento o emitir un fallo de una sentencia; **Indultar:** Amnistiar; **Intifada:** Rebelión del pueblo israelí contra la ocupación palestina; **Sublevar:** Alzarse en motín; **Asonada:** Motín; **Insurrecto:** Manifestante; **Tirotear:** Disparar armas de fuego.

TEXTO PARA A QUESTÃO 10

Científicos crearon el primer cristal del tiempo, el cual podemos ver con nuestros ojos

Físicos encontraron la manera de ver cristales del tiempo en bucle¹, visibles frente al ojo humano

Álvaro Richard Real Martínez

COORDINADOR SEO EDITORIAL Y PERIODISTA

15.09.2025 13:08

Actualizado: 16.09.2025 05:12

Un grupo de científicos logró lo impensado, algo que solo estaba en teorías y películas de ficción: crearon un cristal de tiempo confinado, fenómeno que va en contra el comportamiento habitual de la materia tal como la conocemos.

Este reconocimiento lo tienen los investigadores de la Universidad de Colorado en Boulder, que publicaron lo hallado en *Nature Materials*, según ellos “Los cristales de tiempo son estados inesperados de la materia que rompen espontáneamente la simetría de traslación temporal”.

¿Qué es un cristal del tiempo?

Debemos entender primero que los cristales que conocemos, tales como el diamante, que están formados por átomos de carbono y tienen un patrón geométrico que se repite varias veces en el espacio, lo cual le da su conocida estructura.

Los cristales temporales tienen una función similar, pero, en lugar de repetir patrones, se repiten en el espacio-tiempo. Las partículas siguen un ritmo constante sin detenerse durante horas, activadas por la luz.

En la investigación, los expertos explican que es como si las partículas bailaran una coreografía que se repite eternamente, un ritmo igual sin agotarse, tal como un GIF animado que reproduce el mismo movimiento una y otra vez.

¿Dónde surgió la idea?

Frank Wilczek, Premio Nobel de Física en 2004, fue el pionero en hablar de esta teoría en el 2012, cuando mencionó que la creación de la materia se movería en ciclos eternos, lo cual sonaba mágico en su momento, y hoy se acerca a la realidad.

El físico proponía romper la simetría temporal, que en la física significa tener un objeto, hacia adelante o hacia atrás en el tiempo, funcionando igualmente. Eso fue considerado en su momento inviable porque rompía la segunda ley de la termodinámica y, en los años siguientes, innovaron en la creación de cristales del tiempo cuánticos, sistemas que, antiguamente, eran vistos sólo por fluctuaciones de luz láser.

Adaptado de: MARTÍNEZ, Álvaro Richard Real. Científicos crearon el primer cristal del tiempo, el cual podemos ver con nuestros ojos, 15 sep. 2025. Tomado de: <https://www.eltiempo.com/cultura/gente/cientificos-crearon-el-primer-cristal-del-tiempo-el-cual-podemos-ver-con-nuestros-ojos-3490804>. Consultado en: 06 oct. 2025.

¹ En los estudios de física sobre cristales del tiempo, "bucle" puede referirse a una configuración en que las partículas o estados de un dado sistema se reiteran periódicamente, como si estuvieran adentro de un anillo temporal. Además, si visibles a la mirada humana, puede que esa periodicidad también sea percibida como un anillo que constituye materialmente esos cristales.

QUESTÃO 10. De acordo com o texto de *Álvaro Richard Real Martínez*, é **correto** afirmar que:

- a) Un grupo de científicos creó un cristal en laboratorio inspirado en teorías y películas de ciencia ficción. Esos investigadores publicaron su creación en el periódico *Nature Materials*, lo que les resultó sencillo porque esos cristales permanecen activos durante horas.
- b) Los cristales del tiempo son parecidos con los demás. La diferencia está en el hecho de que los cristales del tiempo no se organizan a partir del espacio, como los convencionales, sino a partir del tiempo. Es decir, las partículas de los cristales del tiempo son activadas por la luz y siguen un ritmo constante a lo largo de horas, como en una coreografía eterna.
- c) Frank Wilczek fue el primero en hablar de esta teoría en 2012. Según el científico, tratar sobre una materia que se moviera en ciclos eternos sonaba mágico hace siglos y, por eso, su propuesta fue extremadamente rechazada por la comunidad científica.

TEXTO PARA A QUESTÃO 11

EL PORTUÑOL: HACIA UNA CLARIFICACIÓN DEL CONCEPTO

Yaouba Daïrou²

Introducción

En todo dominio o en toda ciencia, la terminología es un asunto básico ya que permite definir y circunscribir los conceptos que se han de manejar. En lingüística, se presta desgraciadamente poca atención a este tema, con lo que el significado que se relaciona a un concepto puede variar de un individuo a otro. En ciertas circunstancias, se usa un mismo término con sentidos opuestos y hasta contradictorios: basta con ver los diferentes significados que se concede a nociones como morfema, sema, concordancia, rección verbal, etc. para darse cuenta de ello. Un ejemplo de este exceso semántico que instala a veces el sujeto oyente/lector en un profundo desconcierto es el portuñol, que, según las circunstancias, puede usarse con sentidos muy diferentes.

Las múltiples definiciones

Etimológicamente, la palabra portuñol es una palabra que significa dos cosas, pues ha nacido de la fusión entre las lexías portugués y español; así que se puede apuntar una ecuación matemática del tipo portuñol = Portu (para el portugués) + ñol (para el español). Sin embargo, esta facilidad morfológica no traduce del todo la complejidad del asunto, porque, sin pretensión alguna de exagerar, se puede afirmar que hay tantos tipos de portuñol como las personas que lo hablan.

Para Samantha Chareille, el portuñol es “una interlengua de base portuguesa influenciada por el español”. En este caso, es preciso hablar de portunhol porque es el portugués que fagocita al español, como lo podemos comprobar en estas secuencias:

² Lingüista camerunés. Después de unos años en la enseñanza secundaria donde impartía clases de español como lengua extranjera (E.L.E.), es, en la actualidad, profesor ayudante de lingüística general y lingüística española en el Departamento de Lenguas Extranjeras de la Escuela Normal Superior de la Universidad de Maroua (Camerún). Ha realizado trabajos de investigación en sintaxis, sociolingüística y didáctica de E.L.E. Está preparando una tesis doctoral sobre los contactos lingüísticos entre el español y el francés en la enseñanza-aprendizaje de E.L.E en Camerún.

Hay entre as duas linguas um vacilo, uma tensão, uma oscilação permanente.
(Hay entre las dos lenguas una vacilación, una tensión, una oscilación permanente.)

Dizian que el matador já havia ceifado de la face de la tierra unas trecentas personas.
(Decían que el matador ya había hecho desaparecer de la tierra trescientas personas.)

Imitando a la autora francesa, también se puede definir el portuñol como una interlengua cuya base española ha sufrido influencias de la lengua portuguesa, como se puede comprobar en:

Hoy me vejo adelante de su oljar de muerto, esto hombre que me hace dançar castanholas en la cama, que me hace sofrer, que me hace, que me há construído de dolor y sangre, la sangre que vertiô mi vida amarga. donde los elementos portugueses insertados en el discurso español vienen subrayados.

Estas dos definiciones ponen de manifiesto el portuñol o portunhol como registro espontáneo de acuerdo con necesidades comunicativas momentáneas, como en situaciones de compra, de consulta médica o de relaciones afectivas. También a lo largo de la frontera que comparte Brasil con sus numerosos vecinos de habla hispana, las dos modalidades, que consisten en una reestructuración lingüística de dos variedades particulares en una nueva gramática, siempre contestan las herencias de la colonización. Es decir, si las fronteras sirven para dividir las naciones, la lengua une los pueblos.

En palabras de John Lipski, el portuñol o portunhol se concibe también como: “un fenómeno de interferencia producido cuando hablantes de una lengua materna aprenden otra como segunda lengua”. O sea, estas modalidades – portuñol o portunhol – deberían ser normalmente transitorias ya que el objetivo final suele ser la adquisición, más o menos perfecta, de otra lengua.

Tipología

La clasificación del portuñol en variedades distintas unas de las otras responden a dos criterios, a saber: el espacial y el lingüístico. Desde el punto de vista del espacio, se distingue el portuñol de Europa, es decir el que se habla en la frontera hispanoportuguesa, del portuñol de América, o sea, el que se practica en las múltiples fronteras que comparte Brasil con sus vecinos hispanohablantes, que son Venezuela, Bolivia, Colombia, Uruguay, Argentina y Paraguay.

Desde el punto de vista lingüístico, el portuñol se divide en tres grandes grupos: el portuñol de los hispanohablantes o portuñol, el de los lusohablantes, o portunhol, y el portuñol riverense. Sin embargo, esta categorización de carácter puramente metodológico no traduce en toda su complejidad y heterogeneidad la realidad lingüística y social que es el portuñol. En la frontera colombo-brasileña, por ejemplo, donde Manuel Alvar nombra cuatro áreas dialectales, habrá tantas variedades de portuñol como dialectos, las cuales pueden ser influenciadas también por el contexto en que son usadas.

Características

Las principales características del habla portuñol son la ausencia de norma, la simplificación, la hibridación y el calco. En cuanto lengua de circunstancia y lengua de situación, sus recursos gramaticales y discursivos están dictados por factores como el tema del discurso, el humor y la calidad de los interlocutores. Ante semejante situación, el hablante debe espontáneamente “crear su lengua” en el momento comunicativo. Las más de las veces inventa, recrea, vacila; lo que confiere a su lenguaje una especie de inestabilidad, como lo advierte Samantha Chareille: “Se puede comprender indistintamente fecha a janela, fecha a ventana, cierra a janela y cierra a ventana y las mismas combinaciones con el artículo ‘la’ en lugar de ‘a’”. Esta vacilación puede traducirse también por la preposición “con”, que puede aparecer bajo las formas “con”, “cun”, “co”, “cu”, “com”, etc.

Todas estas manifestaciones, que tienden a una simplificación de la lengua, pueden resumirse en esta aseveración de Néstor Perlongher, según la cual “[en portuñol]:

[...] não há lei: há uma gramática, mas é uma gramática sem lei; há uma certa ortografia, mas é uma ortografia errática [...]
[no hay ley: hay una gramática, pero es una gramática sin ley; hay una cierta ortografía, pero es una ortografía errática]. (La traducción es nuestra).

Para desempeñar plenamente su función de lengua de necesidad o de situación, el portuñol debe ser un instrumento al servicio de todos, es decir, desde los letrados bilingües hasta los iletrados. En esta perspectiva, el habla portuñol debe ser simplificada en los aspectos más relevantes de la lengua, que son la fonética, la fonología, la morfología y la sintaxis. Pero esta simplificación no debe confundirse con el concepto de “empobrecimiento”.

Conclusión

Grosso modo, se puede decir que tanto en situaciones de contactos físicos entre personas de habla española y de habla portuguesa, como en las de contactos entre los sistemas de estas dos lenguas en personas que experimentan el llamado bilingüismo de transición, el portuñol es una realidad lingüística cuya existencia no se puede negar. Según la intención con la que se use, el concepto va a tener un significado singular que el contexto nos puede ayudar a descodificar. Sin embargo, conviene precisar la acepción a que se refiere cada vez que se use la palabra portuñol para evitar situaciones de confusión e incomprensión.

Fonte: Adaptado de: DAÏROU, Y. EL PORTUÑOL HACIA UNA CLARIFICACIÓN DEL CONCEPTO. Archipelago. Revista cultural de nuestra América, [S. l.], v. 20, n. 74, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/view/55975>. Acesso em: 7 oct. 2025.

QUESTÃO 11. Em até 20 linhas, redija um **resumo informativo** sobre o artigo de divulgação científica do professor Yaouba Daïrou (2016) a respeito do contato e interferência entre as línguas portuguesa e espanhola. Seu texto deverá conter as informações essenciais e termos-chave usados no artigo de divulgação científica do autor, dados relevantes apresentados pelo linguista em sua argumentação, metodologia e as fontes-base mencionadas.

Lembre-se de que seu texto deve ser redigido em língua portuguesa, no caderno de respostas, com caneta azul ou preta. Também evite escrever uma tradução direta ou literal do artigo acima.

Para a escrita de um **resumo informativo**, considere as informações inseridas na página adiante:

Um **resumo informativo** é um tipo de resumo que **apresenta as principais informações e ideias de um texto de forma concisa**. Ele **não se limita a indicar a existência de um texto**, mas **transmitir o conteúdo essencial**, permitindo que o leitor compreenda o que foi tratado **sem necessariamente consultar o original**.

Características principais do resumo informativo:

- É **objetivo e impessoal**.
- **Evita julgamentos de valor** ou opiniões pessoais.
- Apresenta o conteúdo de forma **clara, fiel e concisa**.
- **Pode** incluir dados, números, conclusões e até resultados.