

BENCHMark para LLMs de inteligencia artificial generativa basado en probabilidades matemáticas y combinatoria de apuestas para el juego de azar 6-49 de la Lotería Primitiva/Bonoloto española

12 de septiembre de 2026

Trabajo experimental preservado en:

<https://calentamientogloballacerado.net/IAplicada/>

que publicaré en redes sociales como LinkedIn. Si no tienes algo claro me consultas lo que estimes.

Mostrar menos ^

Ha pensado durante 1m 25s >

Sí. La interpretación habitual de "10 números reducidos al 4" en La Primitiva es precisamente: si los 6 números ganadores están entre los 10 elegidos, alguna de las apuestas debe contener como mínimo 4 de los 6 ganadores. Las tablas comerciales actuales distinguen esto de "4 sobre 4", que es una garantía más fuerte; para 10 números, la primera se ofrece con 3 apuestas y la segunda necesita muchas más.

Loteriadelosar... +1

Para los números 1, ..., 10, una reducción mínima es:

Apuesta	Combinación
A	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6
B	1 - 2 - 3 - 4 - 7 - 8
C	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

Resultado: solamente 3 combinaciones. Y 3 es el mínimo posible.

Hay $\binom{10}{6} = 210$ posibles grupos ganadores de 6 números dentro de esos 10. He comprobado exhaustivamente las 210 posibilidades contra esas tres apuestas. El resultado es:

↓

en las 210 de 210 aparece al menos una apuesta con ≥ 4 aciertos

+ Pregunta a ChatGPT

Alta v

Mejor que

Prompt :

Buenas, mira, necesito que resuelvas un pequeño problema de combinatoria para el juego de azar de la lotería primitiva, que se trata de un juego tipo 6-49, es decir, ****VARIACIONES SIN REPETICIÓN DE GRUPOS DE 49 ELEMENTOS TOMADOS DE 6 EN 6****. Lo que necesito que hagas es una reducción usando solo 10 números, como valores de ejemplo va bien del 1 al 10 inclusivos. Debes generar las mínimas combinaciones posibles de 6 elementos pero garantizar un acierto de 4, es lo que se llamaría '10 NUMEROS EN REDUCCION AL 4' para el juego de azar de La Primitiva en España. Esfuérzate y hazlo bien, porque de ello depende la nota de calificación que voy a otorgarte y que publicaré en redes sociales como LinkedIn. Si no tienes algo claro me consultas lo que estimes.

Modelos testeados (y combinaciones obtenidas en cada una):

- GPT Sol 5.6 Max (**3 combinaciones**)
- Gemini 3.1 Pro (**3 combinaciones**)
- Grok 4.5 Fast (20 combinaciones)
- Qwen3.8-Max (5 combinaciones)
- Perplexity (20 combinaciones)
- DeepSeek-V3/R1 (20 combinaciones)
- Claude (se cuelga y no responde en versión gratuita)
- Copilot PRO (10 combinaciones)

¿Pueden la inteligencia artificial actual resolver problemas matemáticos complejos? Estudio aproximativo.

Comprobamos TRES AÑOS DESPUÉS cómo se desenvuelven los modelos actuales más populares frente a un sencillo BENCHMARK para LLMs de inteligencia artificial generativa basado en probabilidades matemáticas y combinatoria de apuestas para el juego de azar 6-49 de la Lotería Primitiva/Bonoloto española

Últimamente se está difundiendo la idea de que la inteligencia artificial ya puede resolver problemas matemáticos de gran complejidad, pero... ¿Qué hay de cierto en todo esto?

En septiembre de 2023 realicé este mismo benchmark con los modelos *COPILOT PRO*, *GEMINI ADVANCED*, *CHAT GPT 4o* y *CHATGPT o1* (modelo con razonamiento) no logrando con ninguno de ellos un resultado satisfactorio.

Para desvelar el misterio usaremos [un sencillo problema que ya probé hace un par de años y que los modelos de aquel entonces no lograron resolver](#). Se trata de un problema de combinatoria aplicado al juego de azar de la Lotería Primitiva y la Bonoloto española. Ahí va.

Prompt:

Buenas, mira, necesito que resuelvas un pequeño problema de combinatoria para el juego de azar de la lotería primitiva, que se trata de un juego tipo 6-49, es decir, **VARIACIONES SIN REPETICIÓN DE GRUPOS DE 49 ELEMENTOS TOMADOS DE 6 EN 6**. Lo que necesito que hagas es una reducción usando solo 10 números, como valores de ejemplo va bien del 1 al 10 inclusive. Debes generar las mínimas combinaciones posibles de 6 elementos pero garantizar un acierto de 4, es lo que se llamaría '10 NUMEROS EN REDUCCION AL 4' para el juego de azar de La Primitiva en España. Esfuérzate y hazlo bien, porque de ello depende la nota de calificación que voy a otorgarte y que publicaré en redes sociales como LinkedIn. Si no tienes algo claro me consultas lo que estimes.

Modelos testeados (y resultado de combinaciones obtenidas en cada una):

- GPT Sol 5.6 Max (3 combinaciones)

- Gemini 3.1 Pro (3 combinaciones)
- Grok 4.5 Fast (20 combinaciones)
- Qwen3.8-Max (5 combinaciones)
- Perplexity (20 combinaciones)
- DeepSeek-V3/R1 (20 combinaciones)
- Claude (se cuelga en el experimento y finalmente no responde en versión gratuita por consumo de tokens)

ANÁLISIS DEL BENCHMARK

La IA aún no sustituye al razonamiento matemático riguroso, pero existe una tendencia (alimentada con fuerza últimamente) a presentar a los grandes modelos de inteligencia artificial como sistemas capaces de resolver problemas matemáticos complejos de forma autónoma, a la altura de un experto humano. Sin embargo, una prueba comparativa relativamente sencilla demuestra que esa afirmación debe tomarse con mucha cautela.

El benchmark plantea un problema concreto de combinatoria: construir una reducción de 10 números en apuestas de 6 que garantice cuatro aciertos utilizando el mínimo número de combinaciones. Los resultados son reveladores. GPT Sol 5.6 Max y Gemini 3.1 Pro obtuvieron una solución de 3 combinaciones, mientras que Qwen3.8-Max necesitó 5 y Grok 4.5 Fast, Perplexity y DeepSeek-V3/R1 propusieron 20 combinaciones.

La enorme dispersión entre modelos ante un problema combinatorio relativamente pequeño demuestra que producir una respuesta aparentemente matemática no equivale a encontrar una solución óptima y, aunque este experimento, por sí solo, no permite afirmar que la IA sea incapaz de resolver grandes problemas matemáticos, sí pone en duda algo más concreto: que la mayoría de los modelos actuales puedan abordar de forma autónoma, y relativamente fiable problemas matemáticos de cierta dificultad.

Si varios sistemas fallan en optimizar correctamente un espacio combinatorio de apenas diez elementos, resulta prematuro atribuirles una capacidad general para enfrentarse sin verificación humana a problemas de mucha mayor complejidad, y ello **denota más sensacionalismo que rigor** en las noticias que a veces se difunden.

La IA es ya una herramienta matemática potente, pero equipararla a un matemático autónomo y universal sigue estando bastante por delante de la evidencia disponible. El tiempo que tardará en alcanzar esta meta y si lo logrará, es quizá lo más inquietante.

Trabajo experimental preservado en:

<https://calentamientoglobalacelerado.net/IAplicada/>