

Lego GPT

La IA capaz de generar sets de Lego

- TECNOLOGÍA DE CONSUMO -

FINANCIA:



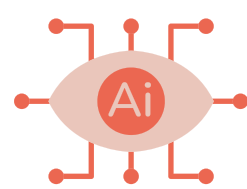
COORDINA:



RESUMEN EJECUTIVO

- LegoGPT es un modelo de IA desarrollado por la universidad Carnegie Mellon que convierte indicaciones de texto en diseños de Lego construibles físicamente.
- Basado en LLaMA-3.2-1B-Instruct de Meta, logra una tasa de éxito del 98,8 % gracias a simulaciones físicas integradas.
- El proyecto es de código abierto y sienta las bases para el diseño estructural 3D automatizado.
- Representa una fusión pionera entre lenguaje natural, diseño y fabricación robótica.

CONTEXTO



La creación automatizada de estructuras a partir de texto es un santo grial en diseño generativo.



Legó, por su naturaleza modular, sirve como entorno ideal de prueba para modelos estructurales generados por IA.



El crecimiento del maker movement, la educación STEM y la robótica educativa genera demanda por herramientas como LegoGPT.





DESCRIPCIÓN DE LA TENDENCIA

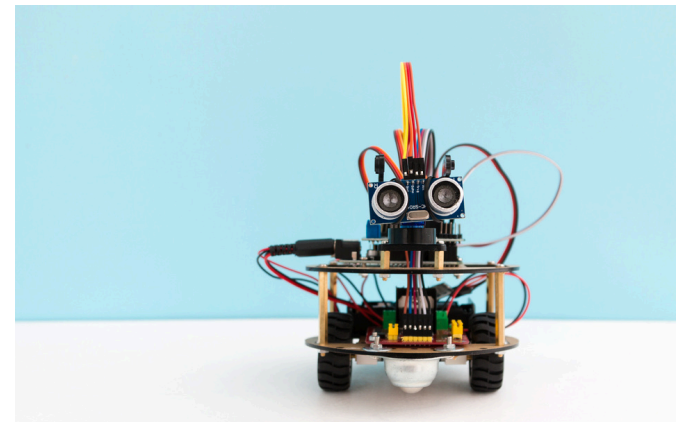
■ **Diseño optimizado y personalizado**

- LegoGPT permite que usuarios ingresen una descripción textual (ej. “una torre con ventanas y tejado rojo”) y obtengan:
 - Un diseño optimizado, con integridad estructural garantizada.
 - Simulación física previa para evitar colapsos.
 - Opciones de personalización básica (colores/texturas).
 -

■ **Simplicidad, estabilidad, fiabilidad al prompt**

Limitado por ahora a 8 tipos de ladrillos y a espacios 20x20x20

IMPACTO



Educación

herramienta para fomentar pensamiento espacial, diseño y programación

Diseño asistido por IA

Base para proyectos de arquitectura o prototipado rápido

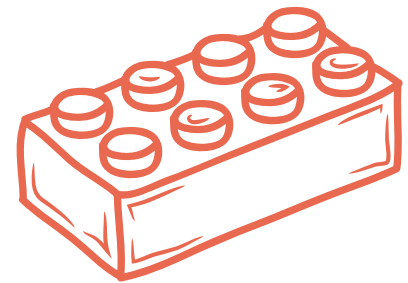
Robótica y fabricación

Integración con brazos robóticos para construcción automática.

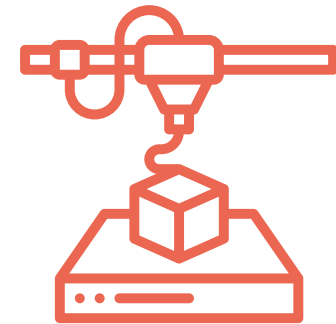
Investigación

Punto de partida para IA que “entienda” el mundo físico

OPORTUNIDADES



Ampliación del repertorio de ladrillos y espacio constructivo.



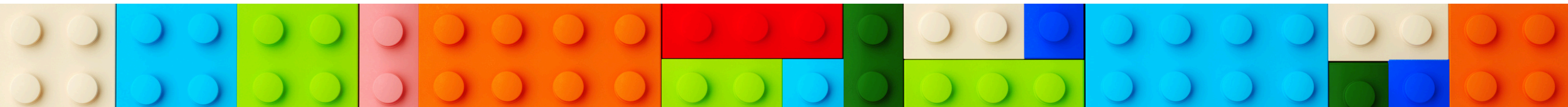
Integración con plataformas de impresión 3D para expandir más allá del Lego.



Posibilidad de construir objetos útiles o piezas funcionales a partir de texto.



Educación personalizada y accesible en ingeniería y diseño estructural.





Fuente imagen: Trendwatching

CONCLUSIÓN

- LegoGPT demuestra el potencial del lenguaje natural como interfaz para crear en el mundo físico.
- La combinación de IA generativa + simulación física + modularidad real abre caminos en diseño, educación y robótica.
- Este avance marca un nuevo estándar en herramientas creativas del futuro cercano, donde imaginar y construir estarán cada vez más conectados



Cooperar para innovar y transformar

www.sommos-connecta.com

FINANCIA

COORDINA