

## Flash note 12/07/2024

Alex Fusté

[@AlexfusteAlex](#)

[alex.fuste@andbank.com](mailto:alex.fuste@andbank.com)

### Desarrollos Tecnológicos Relevantes en el Mercado

Estimado cliente,

La inteligencia artificial (IA) continúa avanzando a un ritmo acelerado, consolidando nuestra tesis de que nos encontramos en las etapas iniciales de un nuevo ciclo disruptivo.

Este artículo inaugura una serie de publicaciones titulada “Desarrollos Tecnológicos Relevantes del Mercado”. Nuestro objetivo es compartir con ustedes aquellos avances tecnológicos que consideramos tienen el potencial suficiente para convertirse en impulsores del mercado. Evaluaremos cómo estos desarrollos pueden prolongar el actual rally y si es posible que se mantenga apoyado en los mismos factores que lo han impulsado hasta ahora.

#### Síntesis de desarrollos.

1. **Microsoft presenta la IA de voz más realista vista hasta ahora y alcanza la Paridad Humana.**

Una versión entrenada con el modelo Microsoft de lenguaje neuronal (Vall-E) es capaz de generar voz con una naturalidad sin precedentes. Los resultados no solo igualan, si no que superan a las muestras humanas en términos de robustez, y naturalidad. El modelo Vall-E era conocido por su capacidad, per su nueva iteración Vall-E 2 lleva esta habilidad a un nivel mucho más elevado. Uno en el que no se percibe error alguno. Se basa en dos mejoras: 1) Muestreo Consciente de Repetición: detecta repetición de tokens, lo que ayuda a evitar bucles en la argumentación. 2) Modelo de códigos agrupados: Soluciona el problema de las secuencias largas de voz (muy común en los modelos actuales), mejorando la inferencia y el resultados final en firma de una secuencia (respuesta) más corta sin perder precisión. Esto surge a partir del uso y manejo en el conjunto de datos e instrumentos referentes en el campo de procesamiento. Significa que el mundo avanza hacia herramientas de lógica, lo que nuestro entender pone fin a la revolución anterior (almacenamiento en nube y acceso de datos) para iniciar la nueva revolución (LÓGICA), que exigirá cada vez más y más capacidades de procesamiento y, quizás, hasta una nueva arquitectura de la computación clásica. Esto originaría (y exigiría) una oleada de inversiones. La compañía ha decidido por el momento no poner esta tecnología a disposición del público debido precisamente a su enorme potencial (y los riesgos asociados por su mal uso).

2. **Elon Musk confirma el lanzamiento de Grok 2.**

La próxima versión de la IA desarrollada por xAI (la startup de IA de Elon Musk) y que estará integrada en X (Twitter). Musk aclaró la finalización del acuerdo de xAI con Oracle (para usar sus Data Centers con chips de NVIDIA). Musk confirmó que el producto está en etapa de “optimización” y que probablemente será lanzado en agosto. La startup xAI

viene de levantar US\$6bn y se propone construir el centro de datos dedicado al entrenamiento de la IA más potente del planeta. Musk: “Será sin duda el clúster de entrenamiento más potente del mundo”. No tengo información sobre cuáles serán las capacidades de Grok2, ni como comparará con Claude 3.5 o GPT-4º, pero cabe recordar que desde xAI fueron capaces de alcanzar grandes logros científicos ya a partir de su versión 1.5 Vision. ¿Un empuje para el valor de mercado de X? Grok era exclusivo para los suscriptores X Premium+, pero luego se abrió para los suscriptores XPremium. Probablemente un buen intento para impulsar la generación de ingresos de la red social, dadas las posibilidades que Grok2 puede abrir con su integración en X.

3. **Xiaomi lanza una fábrica sin humanos basada en la nueva generación de sus robots con IA (CyberOne).**

Esta generación de robots está equipada con IA y preparado para simular movimientos humanos (el robot percibe el mundo en 3D, y puede mejorar tareas de ensamblaje, quality checks, gestión inventarios, etc.) e imitar funciones cognitivas del humano (reconoce 45 clasificaciones de emociones) para hacerlo también compatible con capacidades de interacción, convirtiéndolo, según la compañía, en el “candidato ideal para la realización de tareas de manufactura y servicios”. Xiaomi pretende cruzar los límites actuales de la automatización. La introducción de estos robots con IA integrada acelera el proceso llamado full automation.

#### Curiosidades del mundo

1. Una empresa india despide al 90% de su departamento de soporte y lo sustituye por un Chatbot (LINA). Esta misma empresa ahora vende esta IA a otras. LA empresa se llama Dukaan y se dedica a la fabricación de sitios web (algo que hoy puede hacer cualquiera que domine aplicaciones como 10web).

#### Problemas actuales del sector

1. **Evidente *mismatch* entre la capacidad de procesamiento actual y los requerimientos de procesamiento** de estos nuevos modelos de IA.
2. **La demanda energética requerida** por los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) y de inteligencia artificial (IA) es inmenso y continuarán creciendo. Para que nos entendamos. El entrenamiento de un modelo grande de IA alcanza hasta 626,000 libras de CO2. Esto equivale a las emisiones de cinco coches durante toda su vida útil. Esto es un desafío para la arquitectura computacional actual, la cual deberá evolucionar hacia una nueva arquitectura para manejar eficientemente estas demandas, optimizando el consumo energético. La sostenibilidad en la IA se está convirtiendo en una preocupación que requiere la atención de la industria tecnológica.
3. Todo ello apunta a la necesidad de un cambio en la arquitectura computacional. Esto equivale a decir que nos encontramos en el inicio de un ciclo de inversión tecnológica.

Cordiales saludos,