Publicado en Ciudad de México, a 13 de julio de 2021. el 14/07/2021

# [NVIDIA lanza la Supercomputadora más Potente del Reino Unido para la Investigación en IA y Atención Médica](http://www.notasdeprensa.es)

## Una de las Supercomputadoras de IA más Rápidas del Mundo para permitirr a los Investigadores del Reino Unido en Biología Digital, Genómica, Computación Cuántica e Inteligencia Artificial; Comienzan Proyectos de Cinco Socios

 NVIDIA Enterprise lanzó oficialmente Cambridge-1, la supercomputadora más poderosa del Reino Unido, que permitirá a los principales científicos y expertos en atención médica utilizar la poderosa combinación de IA y simulación para acelerar la revolución de la biología digital y reforzar el liderazgo del Reino Unido en la Industria de las Ciencias de la Vida líder a nivel mundial. Dedicado al avance de la atención médica, Cambridge-1 representa una inversión de 100 millones de dólares por parte de NVIDIA. Sus primeros proyectos con AstraZeneca, GSK, Guy and #39;s and St Thomas and #39; NHS Foundation Trust, King and #39;s College of London y Oxford Nanopore incluyen el desarrollo de una comprensión más profunda de enfermedades cerebrales, como la demencia, el uso de la IA para diseñar nuevos fármacos y la mejora de la precisión para encontrar variaciones que causan enfermedades en los genomas humanos. Cambridge-1 reúne décadas de trabajo de NVIDIA en computación acelerada, IA y Ciencias de la Vida donde NVIDIA Clara™ y los Frameworks de IA están optimizados para aprovechar todo el sistema para la investigación a gran escala en un solo sistema. NVIDIA DGX SuperPOD™ es un clúster de supercomputación, por lo que se encuentra entre las 50 computadoras más rápidas del mundo y funciona con energía 100 por ciento renovable. Astra Zéneca: Transformar el Descubrimiento de Fármacos con IANVIDIA está colaborando con AstraZeneca para acelerar el descubrimiento de fármacos mediante la creación de un modelo de IA generativo basado en transformadores para estructuras químicas. Las arquitecturas de redes neuronales basadas en transformadores, que sólo han estado disponibles en los últimos años, permiten a los investigadores aprovechar enormes conjuntos de datos utilizando métodos de entrenamiento autosupervisados, lo que evita la necesidad de contar con ejemplos etiquetados manualmente durante el entrenamiento previo. El modelo de descubrimiento de fármacos MegaMolBART se está utilizando en la predicción de reacciones, la optimización molecular y la generación novo molecular y optimizará el proceso de desarrollo de fármacos. Está basado en el modelo de Transformación MolBART de AstraZeneca y se está entrenando en la base de datos de compuestos químicos ZINC, utilizando el marco Megatron de NVIDIA para permitir el entrenamiento a escala masiva en la infraestructura de supercomputación. Este modelo será de código abierto y estará disponible para investigadores y desarrolladores en el catálogo de software NVIDIA NGC™. NVIDIA y AstraZeneca tienen un proyecto separado en Cambridge-1 centrado en el uso de la IA en la patología digital. En la patología digital, se gasta mucho tiempo y dinero en anotar imágenes de diapositivas enteras de muestras de tejido, para ayudar a la búsqueda de nuevos resultados. Mediante el uso de algoritmos de IA no supervisados que se entrenan en miles de imágenes, es posible eliminar el proceso de anotación al mismo tiempo que se encuentran posibles características de imagen que se correlacionan con la respuesta a los fármacos. GSK: Lograr Grandes Avances Científicos junto a Socios para los PacientesEl enfoque de investigación y desarrollo de GSK incluye un enfoque en objetivos validados genéticamente, que tienen el doble de probabilidades de convertirse en medicamentos y ahora constituyen más del 70 por ciento de su cartera de investigación. Para maximizar el potencial de estos conocimientos, GSK ha creado capacidades de vanguardia en la intersección de la genética humana, la genómica funcional y la inteligencia artificial y el machine learning. En definitiva, trabajar con socios a la vanguardia de la genética, la genómica y la IA/ML puede ayudar a GSK a predecir más sobre la salud humana y desarrollar mejores medicamentos que tengan el doble de probabilidades de tener éxito en la etapa clínica y se conviertan en terapias aprobadas que beneficien a los pacientes. El acceso a Cambridge-1 aportará potencia computacional adicional y tecnología de IA de vanguardia al proceso de descubrimiento de fármacos de GSK King’s Collegeof London and Guy and St. Thomas’ NHSFoundation Trust: Datos Cerebrales Sintéticos Generados por IAKing and #39;s College of London y Guy and #39;s and St Thomas and #39; NHS Foundation Trust están utilizando Cambridge-1 para enseñar a los modelos de IA a generar imágenes cerebrales sintéticas aprendiendo de decenas de miles de resonancias magnéticas cerebrales, de varias edades y enfermedades. El objetivo final es utilizar este modelo de datos sintéticos para obtener una mejor comprensión de enfermedades como la demencia, los accidentes cerebrovasculares, el cáncer cerebral y la esclerosis múltiple, y permitir un diagnóstico y un tratamiento más tempranos Como este modelo de cerebro sintético de IA puede generar una cantidad infinita de imágenes cerebrales nunca vistas con características elegidas (edad, enfermedad, etc.), permitirá una comprensión mejor y un enfoque más matizado de cómo se ven estas enfermedades, lo que posiblemente permita un diagnóstico más temprano y preciso. Esta investigación aprovecha varios de los recursos de atención médica líderes en el mundo del Reino Unido a través de una estrecha colaboración con el Servicio Nacional de Salud y el Biobanco del Reino Unido, una de las bases de datos biomédicas más ricas del mundo. King and #39;s College of London tiene la intención de compartir este modelo de datos sintéticos con la comunidad de investigación y startups. Oxford Nanopore: Genómica Escalable y en Tiempo RealLa tecnología de secuenciación de larga lectura de Oxford Nanopore Technologies se está utilizando en más de 100 países para obtener conocimientos genómicos en una amplia gama de áreas de investigación, desde la salud humana y vegetal hasta el monitoreo ambiental y la resistencia a los antibióticos. Oxford Nanopore implementa la tecnología de NVIDIA en una variedad de plataformas de secuenciación genómica para desarrollar herramientas de IA que mejoran la velocidad y la precisión del análisis genómico. Con el acceso a Cambridge-1, Oxford Nanopore podrá llevar a cabo tareas relacionadas con la mejora de algoritmos en horas en lugar de días. Estos algoritmos mejorados garantizarán una mayor precisión genómica para obtener una mejor comprensión y tiempos de respuesta más rápidos en manos de los científicos. Información sobre Cambridge-1Cambridge-1 cuenta con 80 sistemas DGX™ A100 que integran las GPU NVIDIA A100, las DPU BlueField®-2 y redes NVIDIA HDR InfiniBand. Es una NVIDIA DGX SuperPOD que ofrece más de 400 petaflops de rendimiento de IA y 8 petaflops de rendimiento de Linpack. El sistema está ubicado en una instalación operada por Kao Dat, un socio de NVIDIA. Cambridge-1 es la primera supercomputadora que NVIDIA ha dedicado a avanzar en la investigación específica de la industria en el Reino Unido. La compañía también tiene la intención de construir un Centro de Excelencia de IA en Cambridge con una nueva supercomputadora basada en Arm, que apoyará a más industrias en todo el país.

**Datos de contacto:**

Carlos Valencia

MKQ PR Agency

55 39 64 96 00

Nota de prensa publicada en: [https://www.mexicopress.com.mx/nvidia-lanza-la-supercomputadora-mas-potente\_1](http://www.notasdeprensa.es/educalivecom-disfruta-de-cursos-presenciales-y-clases-particulares-a-traves-de-internet)

Categorías: Inteligencia Artificial y Robótica Programación Hardware E-Commerce Software Biología Otras ciencias



[**http://www.mexicopress.com.mx**](http://www.notasdeprensa.es)