

La Revista Nature revela los temas científicos a seguir en 2024



Revista Nature

Diciembre, 21- La prestigiosa revista Nature hizo público los temas sobre los que la ciencia pondrá su atención el próximo año que ya se avecina. Entre los acontecimientos más destacables, el avance vertiginoso de la Inteligencia Artificial o el sueño de "alcanzar" las estrellas.

1. Avances en la IA



Inteligencia Artificial

Según destaca Nature, el auge de ChatGPT ha tenido un profundo efecto en la ciencia este año y la vista se centrará en la próxima generación del modelo de inteligencia artificial (IA), el GPT-5, creación de OpenAI de San Francisco (California), a finales del año que viene. Se espera que esta nueva versión presente capacidades más avanzadas que las de su predecesor, GPT-4.

Los científicos también están pendientes de Gemini el competidor de GPT-4 de Google, con un modelo lingüístico que puede procesar varios tipos de texto, código informático, imágenes, audio y vídeo.

El año que viene también se lanzará una nueva versión de AlphaFold, la herramienta de inteligencia artificial de Google DeepMind que los investigadores han utilizado para predecir con gran precisión las formas tridimensionales de las proteínas. "La IA será capaz de modelizar interacciones entre proteínas, ácidos nucleicos y otras moléculas con precisión atómica, lo que podría abrir nuevas posibilidades en el diseño y descubrimiento de fármacos", destaca Nature.

2. Mirando a las estrellas



Observatorio en Chile

A finales de 2024 está previsto que el Observatorio Vera C. Rubin, ubicado en Chile, empiece a utilizar algunas de sus herramientas. Este potente telescopio de 8 metros con una cámara de 3,2 megapíxeles posee la cámara digital más grande jamás fabricada para la astronomía. Los científicos esperan descubrir numerosos fenómenos transitorios y asteroides cercanos a la Tierra.

También en Chile, el Observatorio Simons, situado en el desierto de Atacama, estará terminado a mediados de 2024. Este experimento cosmológico de última generación buscará indicios de ondas gravitacionales primigenias, el resplandor del Big Bang. Sus telescopios estarán equipados con 50.000 detectores, diez veces más que otros proyectos similares en curso.

3. Mosquitos usados como armas

La organización sin ánimo de lucro World Mosquito Program empezará a producir mosquitos que combaten enfermedades en una fábrica de Brasileste 2024. Son mosquitos infectados por una cepa bacteriana que les impide transmitir virus patógenos, y podrían proteger hasta a 70 millones de personas de enfermedades como el dengue y el zika, según Nature.

Esta organización, ubicada en Australia, producirá hasta cinco mil millones de mosquitos infectados por bacterias al año durante la próxima década.

4. Una nueva generación de vacunas contra el COVID-19



Nueva vacuna de ARNm

Nature señala que el gobierno estadounidense está financiando ensayos de tres vacunas de nueva generación, dos de las cuales son intranasales y pretenden prevenir la infección contra nuevas variantes del coronavirus generando inmunidad en los tejidos de las vías respiratorias. La tercera, una vacuna de ARNm, potencia los anticuerpos y la respuesta de las células T, lo que promete proporcionar inmunidad duradera contra una amplia gama de variantes del SRAS-CoV-2.

5. Misiones a la luna



Luna Artemis-II. NASA

Por primera vez desde los años 70, la NASA lanzará una misión lunar tripulada. Artemis II podría lanzarse el próximo mes de noviembre y transportará a cuatro astronautas -tres hombres y una mujer- a bordo de la nave espacial Orión para una misión de diez días alrededor de la Luna.

Artemis II sentará las bases para la posterior misión, llamada Artemis III, con la que se busca por primera vez una mujer pise territorio lunar, además de otro hombre. China también se prepara para lanzar su misión de regreso de muestras lunares Chang'e-6 en 2024. Si tiene éxito, esta misión será la primera en recoger muestras de la cara oculta de la Luna.

Entre las misiones para explorar lunas del Sistema Solar exterior se encuentra la nave Clipper de la NASA, que partirá hacia la luna Europa de Júpiter el próximo mes de octubre. Su objetivo es determinar si el océano subterráneo de la luna podría albergar vida. La misión japonesa Martian Moons eXploration (MMX), prevista para 2024, visitará las lunas de Marte, Fobos y Deimos. Aterrizará en Fobos y recogerá muestras de su superficie para devolverlas a la Tierra en 2029.

6. Superordenadores ultrarrápidos



Superordenador Eexascale estará en Europa-Alemania

A principios del año que viene, los investigadores pondrán en marcha Júpiter, el primer superordenador a exaescala en Europa. La gigantesca máquina puede realizar un quintillón (un billón de billones) de cálculos por segundo. Los investigadores utilizarán la máquina para crear modelos, "gemelos digitales", del corazón y el cerebro humanos con fines médicos, y para realizar simulaciones de alta resolución del clima de la Tierra, destaca Nature. (Tomado de Cubadebate)

(Con información de la revista Nature)

<https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/342693-la-revista-nature-revela-los-temas-cientificos-a-seguir-en-2024>



Radio Habana Cuba