

China destrona a EEUU como líder mundial en investigación

IMRAN KHALID :: 10/04/2025

Nueve de las diez principales instituciones de investigación del mundo son ahora chinas, siendo la Universidad de Harvard la única presencia occidental entre las primeras

En la última década, se ha producido un profundo cambio en el mundo académico internacional que ha alterado fundamentalmente la jerarquía de la investigación científica. China, que en su día se consideraba un actor periférico en la ciencia de vanguardia, ha ascendido ahora a la vanguardia de la excelencia académica. Las últimas clasificaciones del Nature Index revelan una tendencia asombrosa: nueve de las diez principales instituciones de investigación del mundo son ahora chinas, siendo la Universidad de Harvard la única presencia occidental en el escalón superior.

Esta transformación sísmica, mientras la administración Trump está instituyendo recortes profundos en la financiación para la investigación y cerrando el Departamento de Educación, subraya no solo la destreza científica de China, sino también su visión estratégica para el liderazgo global en innovación y tecnología. Para apreciar plenamente el ascenso meteórico de China, uno debe mirar hacia atrás al panorama académico de hace una década. Cuando se publicaron por primera vez las clasificaciones del *Nature Index Global* en 2014, solo ocho universidades chinas entraron en el top 100. Hoy en día, ese número se ha quintuplicado con creces, con 42 instituciones chinas que ahora se encuentran entre las mejores del mundo, superando a las 36 universidades estadounidenses y a las cuatro británicas de la lista.

Entre estas instituciones, la Universidad de Ciencia y Tecnología de China (USTC) se ha convertido en un formidable centro de investigación. Ahora ocupa el segundo lugar a nivel mundial, con un total de 2585 artículos de investigación de gran impacto y una cuota de contribución de 835,02. Del mismo modo, la Universidad de Zhejiang, la Universidad de Pekín y la Universidad de Tsinghua han consolidado su posición como líderes en el ámbito académico mundial, con investigaciones innovadoras en campos que van desde la computación cuántica hasta las energías renovables.

Un análisis más detallado de los datos del Nature Index revela que el dominio de China es particularmente pronunciado en química, ciencias físicas y ciencias de la tierra y del medio ambiente. Solo en química, las universidades chinas ocupan los 10 primeros puestos, una hazaña asombrosa que refleja el compromiso del país con la investigación fundamental. Del mismo modo, en ciencias físicas, ocho de las 10 principales instituciones son chinas, lo que indica un cambio en las prioridades de investigación a nivel mundial.

Mientras que EEUU sigue liderando la investigación biomédica y traslacional, China está acortando rápidamente distancias. Instituciones como la Universidad Jiao Tong de Shanghái y la Academia China de Ciencias están haciendo importantes avances en biotecnología, genética y ciencias farmacéuticas, campos tradicionalmente dominados por universidades occidentales. El contraste en el énfasis de la investigación --el enfoque de China en

ingeniería y ciencias aplicadas frente a la fortaleza de Occidente en investigación médica-- ilustra cómo las diferentes regiones se están posicionando para la futura supremacía tecnológica.

La transformación de China en una potencia investigadora no ha sido casual. Es el resultado de decisiones políticas deliberadas, una inversión financiera sustancial y reformas sistémicas destinadas a mejorar la calidad académica. Según la Oficina Nacional de Estadística de China, el gasto en investigación y desarrollo (I+D) del país alcanzó un máximo histórico de 3,61 billones de yuanes (aproximadamente 500 000 millones de dólares) en 2024. Esto representa un aumento interanual del 8,3 % y representa el 2,68 % del PIB de China, un porcentaje que sigue aumentando de forma constante. A diferencia del pasado, en el que la financiación de la investigación se repartía escasamente entre muchos proyectos, el gobierno chino ha adoptado un enfoque más estratégico, canalizando los recursos hacia áreas clave como la inteligencia artificial, la ciencia de los materiales y la exploración espacial.

Uno de los cambios de política más notables ha sido el abandono de los criterios de evaluación basados en publicaciones. Anteriormente, se incentivaba a los académicos chinos a publicar el mayor número posible de artículos, a menudo a expensas de la calidad. Sin embargo, las recientes reformas han introducido un sistema de revisión por pares más riguroso que da prioridad a la investigación impactante e innovadora sobre el mero volumen. Este cambio ha dado lugar a una mejora significativa de la credibilidad y la influencia mundial de la producción científica china.

Otro factor crucial en el resurgimiento académico de China han sido sus agresivas estrategias de adquisición de talento. El «*Programa de los Mil Talentos*», lanzado en 2008, ha atraído con éxito a miles de investigadores chinos y extranjeros de primer nivel a las principales universidades del país. Al ofrecer salarios competitivos, instalaciones de investigación de vanguardia y una financiación sustancial, China ha revertido el fenómeno de la «fuga de cerebros» y ha creado un entorno en el que los investigadores de primer nivel pueden prosperar.

Además, se ha dado a las universidades una mayor autonomía en las decisiones de contratación, el desarrollo de planes de estudios y las colaboraciones internacionales. Esta descentralización ha permitido a las instituciones ser más dinámicas y receptivas a las tendencias científicas mundiales, acelerando aún más el ascenso de China como superpotencia académica. La creciente influencia de China en el mundo académico no es solo un logro intelectual, sino que tiene importantes ramificaciones geopolíticas. Los avances del país en áreas como la computación cuántica, la inteligencia artificial y la biotecnología han suscitado preocupación en Occidente, especialmente en EEUU, donde los responsables políticos ven el auge científico de China como un desafío a la supremacía tecnológica estadounidense.

En respuesta, Washington ha implementado una serie de políticas restrictivas, incluyendo controles de exportación de tecnología avanzada de semiconductores y limitaciones de visados para investigadores chinos. Sin embargo, en lugar de frenar el progreso de China, estas medidas solo han intensificado el impulso del país hacia la autosuficiencia. La reciente

presentación del modelo DeepSeek R1 AI, que aventaja al GPT-4 de OpenAI a pesar de haber sido desarrollado con chips nacionales, es un testimonio de la capacidad de China para innovar bajo presión.

Además, las colaboraciones de investigación de China se están extendiendo más allá de Occidente. Cada vez más, las instituciones chinas están formando asociaciones con universidades de África, América Latina y Oriente Medio, fomentando un nuevo orden académico que desafía el modelo tradicional de intercambio científico centrado en Occidente. Este cambio no solo está fortaleciendo la influencia de China en los mercados emergentes, sino que también está remodelando el panorama de la investigación mundial de formas que eran inimaginables hace apenas una década.

A medida que China continúa consolidando su posición como líder en investigación académica, surgen preguntas sobre el futuro equilibrio de poder en la ciencia global. ¿Podrán EEUU y Europa recuperar su antiguo dominio, o tendrán que adaptarse a un mundo académico multipolar donde China desempeña un papel central? Aunque las instituciones occidentales siguen liderando en muchas áreas, el rápido ascenso de China demuestra que la excelencia científica ya no se limita a un puñado de universidades de élite en EEUU y Europa. El cambio no se trata solo de números. Se trata de influencia, innovación y la capacidad de establecer la agenda para el futuro de la ciencia y la tecnología.

counterpunch.org. Traducción: Antoni Soy Casals para Sinpermiso.

<https://www.lahaine.org/mundo.php/china-destrona-a-eeuu-como>