EXPEDIENTE ABIERTO

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA GESTIÓN DE LA INESTABILIDAD ESTRATÉGICA

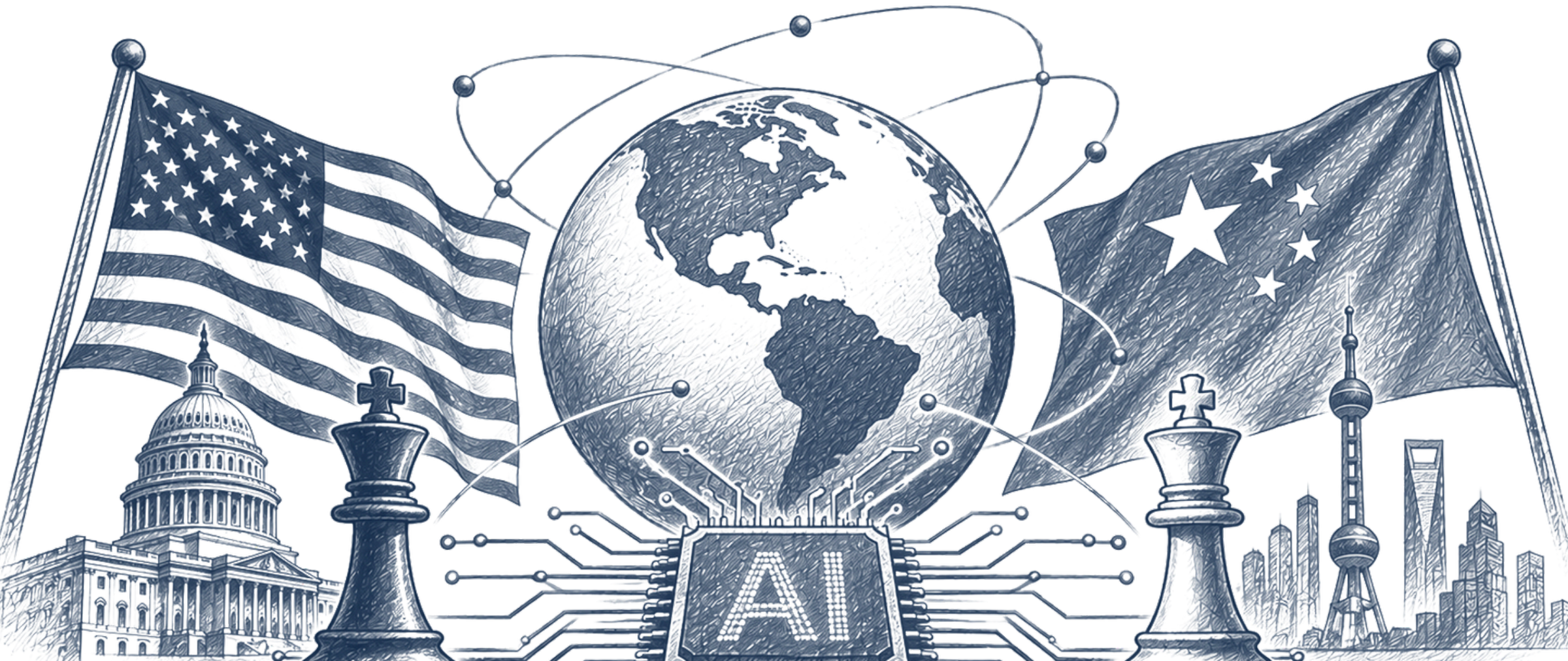
Noviembre 2026

R. Evan Ellis

Desde mis primeros años como analista estratégico, he encontrado en la dinámica de sistemas una metodología y un marco conceptual de gran utilidad. Este enfoque explica los fenómenos mediante el examen de redes de relaciones causales interdependientes. Permite comprender el comportamiento de los sistemas en ámbitos como la mecánica, el comercio, la política y los asuntos militares a través de los denominados «ciclos de retroalimentación», producidos por cadenas de relaciones causales que pueden tener efectos estabilizadores o desestabilizadores.

Mi análisis de las preocupantes dinámicas globales y tendencias tecnológicas me ha llevado a recurrir nuevamente a la dinámica de sistemas en busca de elementos explicativos. Al observar lo que ocurre actualmente, desde la inteligencia artificial (IA) y la guerra del Golfo Pérsico hasta la política estadounidense, el examen de las relaciones causales interdependientes que configuran y conectan estos acontecimientos revela motivos de preocupación estratégica: las interacciones entre tecnología, política y asuntos militares están produciendo efectos cada vez más desestabilizadores. Al mismo tiempo, los mecanismos del sistema internacional que históricamente han contrarrestado esa desestabilización se están debilitando. En términos de dinámica de sistemas, estos procesos interrelacionados están generando resultados cada vez más preocupantes, al tiempo que reducen nuestra capacidad para gestionarlos.

Entre los principales factores de riesgo destacan las interacciones entre el acelerado desarrollo de la inteligencia artificial, las transformaciones económicas y políticas, y la competencia estratégica entre Estados Unidos y China.



La cuestión de la desestabilización provocada por la inteligencia artificial

La principal interrogante estratégica que plantea la inteligencia artificial es si sus beneficios prometidos en materia de productividad, bienestar, capacidades militares y control gubernamental surgirán y se extenderán con la suficiente rapidez y amplitud como para contrarrestar los efectos negativos de un desplazamiento económico masivo, la desestabilización política y la creciente capacidad de individuos, grupos y gobiernos para infligirse daños mutuamente.

Los beneficios potenciales de la IA, así como de los sistemas humanos y de otra naturaleza cuyas capacidades puede potenciar, son enormes. A corto plazo, la inteligencia artificial está incrementando la productividad y acelerando los procesos de análisis y ejecución de tareas en ámbitos como la programación, la investigación, los servicios jurídicos, el trabajo administrativo y muchas otras actividades. Permite analizar cantidades masivas de datos a velocidades extraordinarias, lo que hace posible desde la rápida identificación de posibles tratamientos y el desarrollo de curas para enfermedades mediante la bioingeniería, hasta la aceleración de los descubrimientos científicos y los trabajos de ingeniería, la gestión más eficiente de empresas complejas y burocracias gubernamentales, y la identificación de actividades terroristas y sus fuentes de financiamiento. La IA no solo incrementa extraordinariamente la productividad de las personas, sino que también amplía el alcance de sus capacidades intelectuales y acelera sus procesos de análisis, permitiéndoles realizar tareas que anteriormente superaban los límites de su tiempo y conocimientos disponibles. Esto ocurre en numerosos ámbitos, desde la creación de obras artísticas y contenidos audiovisuales hasta el acceso y la búsqueda de información en una gran diversidad de idiomas, la planificación de vacaciones o la creación y el desarrollo de una empresa.

Pese a su enorme potencial, la expansión de las capacidades y aplicaciones de la IA, particularmente su integración en robots humanoides y otras máquinas físicas, probablemente eliminará puestos de trabajo a un ritmo superior al de creación de nuevos empleos. Esto podría ocurrir tanto en actividades que requieren mano de obra calificada como en aquellas que no la requieren.

Es probable que el desplazamiento laboral provocado por la IA afecte con especial intensidad a los jóvenes. Sus efectos sobre la productividad ya permiten que las empresas obtengan los mismos resultados con menos trabajadores de nivel inicial, particularmente en sectores como la programación, los servicios jurídicos, la investigación médica y académica, la atención al cliente y el apoyo administrativo. La mayoría de las empresas probablemente buscará un equilibrio entre incrementar la productividad de sus trabajadores actuales y reducir gradualmente las nuevas contrataciones. Entre los empleados de mayor edad y experiencia, la competencia podría favorecer cada vez más a quienes utilicen la inteligencia artificial con mayor eficacia. Sin embargo, el efecto neto de estas dinámicas será posiblemente la reducción de oportunidades en numerosas posiciones de ingreso al mercado laboral, mientras que los trabajadores de mayor trayectoria lucharán por conservar sus empleos.

En los trabajos que requieren esfuerzo físico podrían producirse pérdidas de empleo y una mayor competencia por los puestos restantes. Los sistemas mecánicos impulsados por inteligencia artificial, cada vez más económicos, ya sea en forma de robots humanoides, cuadrúpedos, vehículos autónomos aéreos, marítimos, submarinos y subterráneos, líneas de ensamblaje industrial o una infinidad de otras aplicaciones, harán que el costo de la mano de obra humana resulte prohibitivo en numerosos sectores, posiblemente incluyendo fábricas, restaurantes y servicios domésticos.

Más allá de la esfera económica, las fuerzas armadas ya están incorporando sistemas no tripulados y podrían encabezar la transición desde un modelo en el que los soldados realizan operaciones peligrosas en el campo de batalla hacia otro en el que militares asistidos por IA dirigen unidades integradas mayoritariamente por sistemas automatizados. Esta transición podría producirse incluso más rápidamente que en determinados sectores privados, no solo porque los robots son más baratos que los seres humanos, sino porque será preferible sacrificar sistemas automatizados antes que vidas humanas. Además, en un número creciente de situaciones, los robots serán más fuertes, rápidos y precisos, y tendrán mayores capacidades para procesar información y tomar decisiones con rapidez.

En todos estos ámbitos, desde el trabajo calificado y no calificado hasta el servicio militar, la desaparición de millones de puestos laborales probablemente dejará una población creciente de jóvenes desempleados y descontentos. El fenómeno se asemejará al que ya se observa en las economías de enclave del tercer mundo, donde los ingresos generados por la extracción de recursos naturales no producen suficientes empleos con salarios capaces de sostener a la población. Al mismo tiempo, dado que los beneficios económicos de la IA se concentrarán principalmente entre los propietarios de la infraestructura informática y de las máquinas asociadas, la revolución de la inteligencia artificial tenderá a incrementar la desigualdad de ingresos, alimentando tensiones sociales y conflictos políticos entre quienes consideren injusta esa distribución.

Paralelamente a las tensiones sociales y políticas derivadas de los probables cambios en la distribución de la riqueza, la inteligencia artificial también podría ampliar las capacidades de la delincuencia, al proporcionar herramientas digitales para realizar ataques informáticos, facilitar el uso de robots y sistemas automatizados para cometer delitos y crear un entramado cada vez más complejo de identidades financieras mediante el cual los criminales puedan cometer fraudes, ocultar transacciones y lavar recursos ilícitos.

En manos de actores estatales y no estatales con abundantes recursos, la IA también multiplicará las posibilidades de extorsión y terrorismo. Particularmente mediante modelos de pesos abiertos y adaptaciones que estarán disponibles a través de la economía criminal y de Estados considerados parias, la inteligencia artificial permitirá que individuos provoquen niveles de daño anteriormente inalcanzables, desde ciberataques devastadores contra sistemas financieros e infraestructuras físicas hasta la creación de supervirus mediante bioingeniería, el diseño y fabricación de armas nucleares o, sencillamente, el lanzamiento o detonación de las pertenecientes a otro Estado.

Finalmente, la acelerada transformación tecnológica podría agravar las tensiones sociales ya provocadas por las dificultades económicas y la inseguridad. Los contenidos audiovisuales que la IA permitirá crear, cada vez con mayor rapidez, en volúmenes crecientes y con una apariencia cada vez más difícil de distinguir de la realidad, intensificarán extraordinariamente la polarización y la desconexión social que ya están debilitando la cultura cívica y la democracia. Irónicamente, la IA también podría contribuir, aunque de formas poco saludables, a aliviar algunas de estas presiones, al facilitar la expansión de mundos virtuales capaces de absorber al creciente grupo de jóvenes desempleados que el filósofo social Malthus denominó alguna vez población «excedente». De manera complementaria, facilitará el surgimiento de un mundo físico en el que la interacción con robots humanoides y otras formas de IA será cada vez más habitual y, para algunas personas, incluso preferible a los vínculos humanos.

En síntesis, pese a la existencia de ciertos mecanismos estabilizadores que podrían resultar perjudiciales para las formas tradicionales de interacción social, la revolución de la inteligencia artificial tendrá fuertes tendencias desestabilizadoras, con el riesgo de generar una enorme población de jóvenes y otras personas desempleadas en sociedades percibidas como cada vez más desiguales e inseguras. El entorno social resultante podría caracterizarse por mayores niveles de resentimiento, polarización y deterioro psicológico y social.

La ampliación de las fuentes de presión dentro de los sistemas económicos, políticos y sociales descrita anteriormente hará que los mecanismos de control y legitimación adquieran una importancia cada vez mayor para determinar la estabilidad del sistema. Como se señaló previamente, la revolución de la IA probablemente generará niveles sin precedentes de riqueza y beneficios, desde ingresos comerciales hasta la cura de enfermedades. Los gobiernos o las élites capaces de controlar la inteligencia artificial y sus beneficios asociados deberán tomar decisiones fundamentales sobre si distribuirlos y de qué manera hacerlo para contrarrestar las consecuencias negativas que producirá esta transformación tecnológica. Tales decisiones también incluirán cómo justificar la distribución existente de los beneficios y la autoridad de quienes los controlan, así como la manera de utilizar mecanismos de recompensa, coerción, manipulación y control de la información para mantener el statu quo.

Para los gobiernos y las élites que busquen gestionar las tensiones sociales y políticas provocadas por la transformación de la IA, o preservar sus propias posiciones privilegiadas, la inteligencia artificial y los sistemas que esta sustenta también proporcionarán capacidades mucho mayores para vigilar a la población, ejercer el control y distribuir recompensas.

Lo que todavía no está claro es si el crecimiento y la distribución de los beneficios y de las capacidades de control se producirán con suficiente rapidez como para contener la inestabilidad y los cuestionamientos de legitimidad que desencadenará la revolución de la inteligencia artificial. Las formas de construir esa legitimidad y de aplicar distintas combinaciones de recompensa y coerción reflejarán el carácter de los dirigentes políticos y las élites de cada país. Es probable que esos enfoques abarquen desde prácticas benevolentes hasta otras abiertamente perjudiciales, y que den lugar a nuevas ideologías y movimientos políticos que vinculen la distribución de la riqueza y el poder con la nueva transformación tecnológica.

LA INTELIGENCIA QUE IMPULSA EL FUTURO

Inteligencia Artificial: beneficios y riesgos

POTENCIALES BENEFICIOS

Mayor productividad
automatiza tareas y optimiza procesos.

Innovación y avance
acelera la investigación y la creación de soluciones inteligentes.

Mejores servicios
permite ofrecer experiencias más personalizadas y accesibles.

Análisis de datos
convierte grandes volúmenes de datos en información útil para decidir mejor.

RIESGOS Y DESAFÍOS

Impacto en el empleo
puede reemplazar tareas y generar desplazamiento laboral.

Sesgos y decisiones injustas
los sistemas pueden reproducir sesgos y afectar la equidad.

Privacidad y seguridad
existe riesgo de uso indebido de datos y ciberataques.

Uso indebido
posible generación de desinformación, fraudes o contenidos dañinos.

LA PREGUNTA CENTRAL

¿Cómo podemos aprovechar el potencial de la Inteligencia Artificial de manera responsable, ética y segura, minimizando sus riesgos y maximizando su impacto positivo en la sociedad?

El deterioro de las capacidades de gobernanza

En un periodo de transformaciones significativas, el liderazgo y la gobernanza ejercidos por los Estados más poderosos, otros actores y las instituciones internacionales determinarán no solo quiénes obtendrán los mayores beneficios, sino también cómo se desarrollará la transición. Como se señaló anteriormente, serán decisivas las estrategias que cada Estado adopte para construir y aprovechar mayores capacidades de gobernanza, así como para gestionar los mecanismos de legitimación, compensación y control. Sin embargo, estas dinámicas también determinarán la eficacia con la que los gobiernos administren la transición y sus resultados relativos, particularmente en el caso de las principales potencias.

La capacidad de los gobiernos del mundo para gestionar eficazmente la transición provocada tanto por la inteligencia artificial como por otros fenómenos se ha visto posiblemente debilitada por los cambios en la política estadounidense, que han reducido el financiamiento y debilitado la cohesión de las instituciones multilaterales tradicionales, además de alterar las alianzas históricas.

Más allá de la disminución de las capacidades de las instituciones y las alianzas, los gobiernos de todo el mundo enfrentan otras fuentes de graves presiones económicas y, en ocasiones, militares, que debilitan su respuesta a los desafíos de la revolución de la IA. Entre ellas se encuentran sociedades polarizadas y poblaciones cada vez más escépticas respecto de sus gobiernos y de la democracia. La guerra del Golfo Pérsico ha incrementado los costos del transporte, la calefacción, la preparación de alimentos y los fertilizantes, agravando las dificultades económicas y las tensiones políticas. En cuanto a los conflictos armados, la guerra en el Golfo Pérsico se ha extendido al mar Rojo con los recientes ataques hutíes contra Arabia Saudita, mientras que la invasión rusa de Ucrania amenaza con propagarse hacia otras regiones de Europa. En un sentido más amplio, los drones y otras armas procedentes de estos conflictos, cada vez más presentes en manos de organizaciones criminales, intensifican las presiones sobre los gobiernos desde Colombia hasta México.

En Estados Unidos, la estrecha relación entre la administración actual y los directivos de las empresas tecnológicas que encabezan las contribuciones estadounidenses a la revolución de la IA, sumada al rechazo gubernamental de la regulación en favor de la «autorregulación», plantea interrogantes importantes sobre la capacidad de ofrecer una respuesta coordinada y adecuada a las amenazas emergentes, mientras la tecnología evoluciona rápidamente. Resulta revelador que los planes de inversión de las principales empresas partan precisamente de los efectos disruptivos y del crecimiento exponencial de las nuevas tecnologías.

La polarización política actual y las distracciones que enfrenta el gobierno estadounidense suscitan profundas preocupaciones acerca de su capacidad para responder con agilidad y eficacia a amenazas emergentes que podrían llegar a ser existenciales, y mucho menos para prepararse ante el desplazamiento laboral impulsado por la IA o determinar cómo utilizar esta tecnología para distribuir beneficios y mantener el control político. La posibilidad de que el Partido Demócrata recupere el control de una o ambas cámaras del Congreso implica que, durante los próximos dos años, hasta las elecciones de 2028, el gobierno estadounidense podría quedar paralizado por procesos de juicio político, investigaciones y cierres gubernamentales, precisamente cuando ingresa en el periodo más crítico de la transición hacia la inteligencia artificial.

Efectos sobre la competencia estratégica

La transición hacia la inteligencia artificial podría tener efectos desestabilizadores sobre la competencia estratégica entre Estados Unidos y China, particularmente en un contexto en el que diversos factores políticos distraen u obstaculizan una respuesta eficaz del gobierno estadounidense. Como he señalado en otros trabajos, aunque los modelos estadounidenses de IA de frontera y la robótica habilitada por inteligencia artificial mantienen ventajas moderadas frente a sus competidores chinos, existe un riesgo significativo de que los modelos chinos de pesos abiertos, incluidos los de las familias DeepSeek y Kimi, superen a los modelos occidentales en los mercados de los países en desarrollo. Estos modelos pueden funcionar sin los chips más avanzados, se entrenan parcialmente mediante procesos de «destilación» a partir de modelos estadounidenses y se ofrecen gratuitamente. La enorme base potencial de usuarios de China podría favorecer, además, su adopción a gran escala.

De manera similar, la estrategia deliberada de la República Popular China (RPC) de incorporar inteligencia artificial a la robótica humanoide a gran escala dentro de su mercado interno podría proporcionar a empresas chinas como Unitree y UBTech ventajas en costos y escalas de producción frente a competidores occidentales como Tesla y Boston Dynamics, a lo largo de sucesivas generaciones de productos.

En ese escenario, el dominio de la RPC sobre las cuotas del mercado mundial de inteligencia artificial y robótica, consolidado mediante el establecimiento de estándares favorables a sus empresas en foros internacionales, no solo le permitiría captar el valor agregado correspondiente y alcanzar el liderazgo tecnológico, sino también situarse en una posición dominante en la competencia asociada al desarrollo de inteligencia artificial, robótica y sistemas militares. Bajo la doctrina china de fusión civil-militar, la base industrial de la RPC en inteligencia artificial y robótica podría permitirle superar a Estados Unidos, inicialmente en cantidad y posteriormente en calidad, en el desarrollo de unidades y sistemas militares autónomos potenciados por inteligencia artificial. En el contexto de esta competencia, el liderazgo tecnológico estadounidense en áreas como la investigación básica y aplicada se ve posiblemente debilitado por los enfrentamientos continuos de la administración con importantes universidades de investigación, los recortes a su financiamiento y las restricciones de visado que afectan a estudiantes internacionales destacados, así como por otras políticas que los incentivan a buscar oportunidades educativas en Europa, China u otros destinos.

Estos riesgos se ven reforzados por las políticas de visados y otras medidas estadounidenses que reducen la disponibilidad de talento para las principales empresas tecnológicas establecidas en Estados Unidos, lo que podría perjudicar su competencia por el liderazgo frente a la RPC. China, por su parte, busca aprovechar sus ventajas en escala, inversión, tecnología obtenida mediante robo y política industrial gubernamental para superar a Estados Unidos en los mercados mundiales de inteligencia artificial y robótica. La posición competitiva de las empresas estadounidenses podría deteriorarse aún más debido a las políticas arancelarias del país, que generan costos y otros obstáculos para las cadenas de suministro de la nueva industria de robótica y sistemas autónomos. La competitividad estadounidense en estas industrias, así como en el propio sector de inteligencia artificial, podría verse adicionalmente perjudicada por interrupciones en la producción y otras actividades relacionadas, derivadas de disputas legales y cierres gubernamentales durante los próximos años críticos.

De igual manera, la respuesta estadounidense a la introducción a gran escala de inteligencia artificial, robots, vehículos y sistemas de gestión potenciados por IA por parte de la RPC podría verse obstaculizada por guerras costosas que consumen la atención del gobierno en Oriente Medio y, posiblemente, incluso en Cuba y otras regiones del hemisferio occidental. A ello se sumarían las disputas entre los poderes ejecutivo y legislativo en torno a los procesos de destitución de dirigentes militares y otros funcionarios, la legalidad de acciones militares pasadas y en curso, así como una amplia variedad de otras controversias.

Más allá de estas disputas, la salida de numerosos dirigentes militares experimentados y el énfasis en la «letalidad» y la «cultura de combate» podrían perjudicar la capacidad de las fuerzas armadas estadounidenses para adoptar decisiones técnicas óptimas sobre las nuevas tecnologías. Del mismo modo, su capacidad para incorporar eficazmente estas herramientas dependerá de que sus dirigentes posean un conocimiento profundo de la institución militar, adquirido mediante una amplia experiencia en puestos estratégicos de alto nivel, así como de la permanencia de sus mejores líderes dentro de las fuerzas armadas



Conclusión

Estas preocupaciones no constituyen predicciones sobre desenlaces inevitables, sino que identifican riesgos que requieren preparación y medidas de mitigación. La aplicación de los principios de la dinámica de sistemas, particularmente los relacionados con los efectos estabilizadores y desestabilizadores de los mecanismos de retroalimentación, sugiere que Estados Unidos y el mundo están entrando en un periodo de riesgo estratégico. Ese riesgo no se deriva exclusivamente de los efectos que podrían provocar la inteligencia artificial y los demás fenómenos aquí descritos. Las interacciones entre la IA, las presiones económicas y políticas existentes y la competencia estratégica están amplificando la inestabilidad, mientras los gobiernos y otras instituciones disponen de capacidades cada vez menores para contenerla.

Todavía es posible adoptar medidas deliberadas para fortalecer las capacidades de adaptación y estabilización. Entre ellas se encuentran el establecimiento de políticas públicas para supervisar de manera coordinada la evolución de la inteligencia artificial y planificar sus efectos; el fortalecimiento de las capacidades de acción colectiva dentro de los gobiernos, las instituciones multilaterales y las alianzas; la adopción de medidas estratégicas para mitigar los efectos agravantes de las guerras y las nuevas tecnologías; la colaboración entre aliados democráticos con perspectivas afines para evitar el dominio de la RPC sobre las tecnologías e industrias de inteligencia artificial y robótica; y la selección de aplicaciones militares de estas tecnologías que maximicen su eficacia en múltiples dimensiones, y no únicamente su letalidad.

Las alternativas consisten en prepararse para el escenario aquí descrito, reconociéndolo como una posibilidad realista, o descartarlo como una noticia falsa («fake news») y esperar que nunca llegue a materializarse.

R. Evan Ellis

El autor es investigador sénior no residente del Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS). Las opiniones aquí expresadas son exclusivamente suyas.