



Observatorio de las Ideas

REVISTA DE IDEAS

EJEMPLAR EDITADO PARA

Cortesía del Editor

Nº 142 ENERO 2025



DIRECTORA

Gloria Álvarez

CONSEJO ASESOR

Andrés Ortega

Francesc Trillas

Anna Birulés

Antón Costas

Guillermo de la Dehesa

Javier Nadal

Ana Palacio

Ignacio Pérez de Arriaga

Manuel Pimentel

Josep Piqué †

Narcís Serra

Pedro Solbes †

Juan Tapia

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

José Balsa

Manuel Cebrián

Jordi Domènech

Xavier Massa

Jaime Moreno

Ángel Pascual-Ramsay

Federico Steinberg

EDITA

Observatorio de Ideas S. L.

PRESIDENTE

Daniel Fernández

COORDINACIÓN DEL CONSEJO EDITORIAL

Àngels Ingla

CIF B65855868

C/DIPUTACIÓ 262 2^a 08007

Barcelona Tel. 93 494 97 20

www.observatoriodli.com

ISSN: 2339-8892

D. Legal B.3130-2014



Estimado/a lector/a:

Con el inicio del nuevo año, renovamos nuestro compromiso de ser un espacio para la reflexión crítica, el diálogo constructivo y la inspiración. Para este primer número de 2025 seleccionamos una muestra de debates y direcciones en las que avanzar.

En primer lugar, destaca el debate entre dos referentes intelectuales en el análisis de las relaciones internacionales, Mearsheimer y Sachs, quienes, desde el respeto mutuo, dialogan sobre el «Estado profundo» (*deep state*), la situación geopolítica actual, la política exterior de Estados Unidos y la relación entre las grandes potencias, en particular EE UU y China.

En segundo lugar, Burke *et al.* investigan sobre la relación entre el cambio climático y los conflictos humanos. El clima extremo está vinculado a un mayor riesgo de violencia entre grupos y personas, con impactos más elevados en países de bajos ingresos cuya economía depende en mayor medida del sector agrícola. Una conclusión es que abordar los efectos del cambio climático podría ayudar a reducir los riesgos de violencia.

En tercer lugar, dos profesoras de la Harvard Kennedy School of Government, Minson y Chenoweth, tras analizar miles de conversaciones reales, nos dan las claves para crear un espacio para el diálogo productivo, incluso cuando persistan los desacuerdos. Un aspecto entrante es la «receptividad conversacional», concepto acuñado por ellas mismas, junto con su método HEAR, del cual, sin hacer *spoilers* aquí, podemos identificar implícitamente varios de sus elementos en el diálogo entre Mearsheimer y Sachs.

Por último, dos reseñas exploran el debate moderno desde la vanguardia de la biología y la neurociencia. Ambos abordan un tema multidisciplinar y atemporal que se remonta a la Antigüedad: el del libre albedrío. Sapolsky, con *Determined*, y Mitchell, con *Free Agents: How Evolution Gave Us Free Will*, ofrecen enfoques distintos y provocadores.

- El libre albedrío es una ilusión del cerebro determinada por factores biológicos y ambientales que nos llama a replantear la ética y la justicia (Sapolsky).
- Existe un libre albedrío funcional, emergente de la propia evolución y la indeterminación cuántica, que nos proporciona la capacidad de deliberar y actuar, aunque está intrínsecamente ligado a la biología e influencias previas (Mitchell).
- El pensamiento dialéctico entre Sapolsky y Mitchell es posible. Sus posturas, aunque opuestas, pueden coexistir y reconciliarse, tal como sucede con los estados superpuestos de un cúbit en la mecánica cuántica.

¿Con cuál de estas posturas se identifican más?

Les deseo un feliz 2025. Reciban un afectuoso saludo,

Gloria Álvarez Hernández

Directora



Observatorio de las Ideas

REVISTA DE IDEAS

| IDEAS DE INTERÉS |

LA POLÍTICA EXTERIOR DE EE UU Y EL NUEVO ORDEN GEOPOLÍTICO. DIÁLOGO ENTRE JOHN MEARSHEIMER Y JEFFREY SACHS

Publicación: «John Mearsheimer and Jeffrey Sachs».

Síntesis: *John Mearsheimer, uno de los principales representantes de la escuela realista de relaciones internacionales, y Jeffrey Sachs, reconocido economista del desarrollo y analista de tendencias globales, dialogan sobre la política exterior estadounidense, la situación geopolítica global y los alternativos marcos analíticos que pueden ayudar a entender mejor el presente y el futuro de las relaciones entre grandes potencias, especialmente China y EE UU.*

CALENTAMIENTO GLOBAL: TRAERÁ MÁS CONFLICTOS Y VIOLENCIA

Publicación: «New Evidence on the Economics of Climate and Conflict», de **Marshall Burke, Joel Ferguson, Solomon M. Hsiang y Edward Miguel.**

Síntesis: *Se combinan aquí un gran número de estudios que analizan el efecto del calentamiento global sobre los diferentes conflictos; se evidencia un impacto elevado del clima. Las consecuencias son mucho más graves en países pobres en cuya economía predominan los sectores agrícolas.*

DESACUERDO CONSTRUCTIVO: NUEVAS PERSPECTIVAS PARA CONVERSACIONES DIFÍCILES

Pódcast: «We Can Productively Discuss Even The Toughest Topics Here's How», de **Julia Minson y Erica Chenoweth.**

Síntesis: *Dos profesoras de Harvard comparten recomendaciones prácticas basadas en su investigación sobre cómo gestionar las diferencias y mantener conversaciones difíciles de manera más eficaz, especialmente en un entorno profesional y social de creciente polarización.*

| LIBROS |

IMPLICACIONES SOCIALES DE LA AUSENCIA DE LIBRE ALBEDRÍO

Determined. The Science of Life Without Free Will, de **Robert Sapolsky.**

AGENTES LIBRES: CÓMO LA SELECCIÓN NATURAL MOLDEA NUESTRA CAPACIDAD DE ELECCIÓN

Free Agents: How Evolution Gave Us Free Will, de **Kevin Mitchell.**

LA POLÍTICA EXTERIOR DE EE UU Y EL NUEVO ORDEN GEOPOLÍTICO. DIÁLOGO ENTRE JOHN MEARSHEIMER Y JEFFREY SACHS

- **Publicación:** «John Mearsheimer and Jeffrey Sachs», *All-In Summit*, 2024. Vídeo disponible en el siguiente enlace: <https://shorturl.at/ASt0j>. Su transcripción puede consultarse en este otro: <https://shorturl.at/8nZVH>
- **John Mearsheimer** es Wendell Harrison Distinguished Service Professor en la Universidad de Chicago, y **Jeffrey Sachs** es University Professor y director del Center for Sustainable Development de la Universidad de Columbia.

Resumen: *John Mearsheimer, uno de los principales representantes de la escuela realista de relaciones internacionales, y Jeffrey Sachs, reconocido economista de desarrollo y analista de tendencias globales, dialogan sobre la política exterior estadounidense, la situación geopolítica global y los alternativos marcos analíticos que pueden ayudar a entender mejor el presente y el futuro de las relaciones entre grandes potencias, especialmente China y EE UU.*

En el actual complejo contexto geopolítico resulta de especial interés el análisis de dos referentes intelectuales sobre las relaciones internacionales y el papel de Estados Unidos en ellas, como son John Mearsheimer y Jeffrey Sachs. Inicialmente, ambos comienzan subrayando el control que a su juicio tiene el *deep state* (el aparato burocrático de política exterior estadounidense) sobre la acción exterior del país, que, en connivencia con el complejo militar-industrial del que ya advirtió Eisenhower, ha hecho que en lo fundamental apenas haya habido diferencias de política exterior entre las administraciones demócratas y las republicanas. Coinciden en que el objetivo de este *deep state* ha sido siempre la acumulación de poder, mantener la posición hegemónica de EE UU en el tablero geopolítico global, y para ello se ha usado una estrategia intervencionista, especialmente desde el final de la Guerra Fría, cuando un EE UU sin rival decidió utilizar su fuerza para intentar «reconfigurar» el mundo a su imagen. Este excepcionalismo de EE UU, que se ve a sí mismo como un país «especial» con la misión de defender la democracia y los derechos humanos en el mundo, ha llevado a Washington, bajo el impulso de un *establishment* neocon, a involucrarse en sucesivas guerras e intentos de cambios de régimen.

Tanto Mearsheimer como Sachs son críticos con el papel de este *deep state* y su intervencionismo, aunque por razones distintas y desde perspectivas analíticas diferentes. El primero lo rechaza desde una visión realista de las relaciones internacionales. De acuerdo con esta perspectiva, que expuso en su ya clásico *The Tragedy of Great Power Politics* (2001), las relaciones entre Estados se basan en una serie de realidades ineludibles: 1) la prioridad de cualquier Estado es garantizar su seguridad; 2) el sistema de relaciones entre Estados es anárquico, en el sentido de que no existe una autoridad superior con la capacidad de proteger a un Estado si es atacado por otro; 3) en este sistema, prima la incertidumbre, es decir, que ningún Estado puede tener certeza de las intenciones de otro y de si en algún momento, presente o futuro, un Estado puede constituir una amenaza existencial; 4) por ello, la única actitud racional de un Estado es ser lo más poderoso posible, para no ser vulnerable e intentar que otros Estados no acumulen suficiente poder como para ser ca-

paz de constituir una amenaza; 5) esta dinámica lleva inevitablemente a un sistema de relaciones internacionales definido por una suma cero de competencia por el poder; y 6) la gestión de dicha competencia puede llevar a las guerras: éstas no son inevitables, pero el «riesgo» de la guerra sí lo es en un mundo donde la prioridad de cualquier Estado es su seguridad, no hay una autoridad superior que la garantice y, por tanto, lo racional es acumular cuanto más poder posible y siempre superior al de los otros Estados.

Por todo ello, de acuerdo con una lógica realista, el objetivo de Estados Unidos debe ser –defiende Mearsheimer– acumular cuanto más poder posible para no ser vulnerable a las amenazas de ningún otro Estado. Mientras que eso implica concordar con el *establishment* de conservar la hegemonía en base a la fuerza, Mearsheimer discrepa de que esto justifique intervenciones en otros países en aras de «defender la democracia». El intervencionismo de Washington debe quedar limitado a aquellas acciones que contribuyan a defender la seguridad nacional, y no debe cambiar otros regímenes para imponer los valores y modelos de régimen político que considere adecuados. La defensa del interés nacional de EE UU será compatible en algunos casos con la defensa de Estados democráticos, pero en otros será necesario alinearse con otros no democráticos (por ejemplo, con la URSS de Stalin durante la Segunda Guerra Mundial). Una política exterior que considera la misión de Estados Unidos crear democracias por el mundo lleva a un proceso de ingeniería social abocado al fracaso, no sólo por una lógica reacción nacionalista contra el invasor, sino porque en muchos casos va en contra de los intereses y voluntad de una mayoría de la población de cada uno de los países ocupados. Esta política intervencionista debilita también la democracia en EE UU, al perpetuar la belicosidad del *deep state* e imponer limitaciones a la libertad de expresión y de prensa a cambio de una supuesta defensa de la seguridad nacional.

Sachs es aún más crítico con la pulsión intervencionista del *establishment* neocon. La historia demuestra –nos dice– que el objetivo de la política exterior de EE UU nunca ha sido defender la democracia, sino preservar su hegemonía estableciendo regímenes que favorecieran sus intereses, ya fueran democráticos o no. Recuerda que Estados Unidos ha apoyado muchos golpes de Estado contra regímenes democráticos, desde Irán en 1953 a Chile veinte años después, y las acciones de Washington en Libia, Siria o Ucrania no han tenido nada que ver con la defensa de los pueblos de esas naciones, sino con apoyar, aun equivocadamente, lo que el *deep state* considera como los intereses de seguridad del país. EE UU no es, pues, la «potencia moral» que defiende la democracia en el mundo, sino que sólo ansía acumular poder. Un objetivo que, frente a la defensa realista de Mearsheimer, Sachs condena. Como buen economista, rechaza un marco analítico que circunscriba las relaciones entre Estados a un inevitable juego de relaciones de poder de suma cero, y considera factible un sistema multilateral y de suma positiva posibilitada por el interés económico de las naciones que las lleva a querer comerciar y, por lo tanto, a crear instituciones y normas multilaterales de colaboración. Por ello, mientras realistas como Mearsheimer consideran un error estratégico de Washington haber facilitado el crecimiento económico de China durante las últimas décadas, porque le ha permitido traducir ese enriquecimiento en poder geopolítico y convertirse en una amenaza para EE UU, Sachs defiende que fue positivo facilitar la incorporación de China a la OMC y a la economía global y que se favoreciera su enriquecimiento, porque ello también enriqueció a Estados Unidos e imbricó a Pekín en el sistema de gobernanza global, reduciendo así el riesgo de conflictos. Las relaciones entre Estados no son –defiende, pues, Sachs– de suma cero, sino todo lo contrario.

Estos diferentes enfoques sobre la lógica que rige las relaciones entre Estados y que, por tanto, debe guiar la política exterior de cualquier país, infieren también en las diferentes perspectivas de ambos analistas sobre la actitud que EE UU debería adoptar con respecto a China, la relación que va a definir más que ninguna otra el devenir geopolítico en las próximas décadas. Mearsheimer, desde su perspectiva realista, argumenta que China es una amenaza para EE UU y que, por ello, la acción exterior estadounidense debería perseguir la contención de su poder geopolítico. Si Washington permite que China se convierta en una potencia hegemónica regional, el país asiático tendrá la libertad de proyectar su poder y eventualmente incluso contener a Estados Unidos y amenazar su hegemonía en el hemisferio occidental. EE UU, según dice Mearsheimer, no puede permitir tal cosa, dado que la mejor manera de garantizar su seguridad es ser la única potencia hegemónica del mundo. Y su competencia deberá ejercerla en todos los ámbitos, no sólo en el militar, sino también en el económico, aunque tenga un coste monetario para el mismo país y la economía internacional. Porque, continúa, si hay un conflicto entre las prioridades de seguridad y de prosperidad de un país, éste siempre tendrá que priorizar la defensa de su seguridad.

Por su parte, Sachs discrepa de este enfoque hostil hacia China y llama a la colaboración entre ambos países. En su opinión, China no es una amenaza para EE UU, incluso si se convirtiese en un hegemón regional. Con océanos de por medio y armas nucleares, China no tiene ningún interés en contener a Estados Unidos en el hemisferio occidental. Sin embargo, Estados Unidos sí está conteniendo a China en el este y sureste asiático, su ámbito de influencia, y, en este intento de evitar que China se convierta en una potencia, se corre el riesgo de iniciar un conflicto que podría tener una dimensión nuclear. Sachs critica la posición realista de Mearsheimer de arriesgarse a una tercera guerra mundial simplemente por la suposición de que China algún día se comportará como EE UU y aprovechará su fuerza para proyectarla de manera global. No hay ninguna evidencia de que eso vaya a ser así, pero una lógica realista de ineludible competencia por el poder en materia de seguridad sitúa a los Estados en una mentalidad y una escalada que corre el peligro de convertir el riesgo de conflicto en una profecía autocumplida. La única amenaza real para la seguridad global en la actualidad es una guerra nuclear, sostiene. Por ello, la prioridad debe ser evitar este escenario y no tiene sentido provocar a China intentando contenerla en su zona de influencia, con el riesgo de un accidente o error de cálculo que precipite un conflicto. Así pues, en las relaciones geopolíticas, el principio debería ser no la acumulación de poder, sino la prudencia. Y desde esta perspectiva no hay ninguna razón que justifique –defiende Sachs– que EE UU proyecte su poder militar en el mar de China o que la OTAN tenga que amenazar la frontera de Rusia. Sachs advierte de que esta actitud de Estados Unidos empuja a la guerra, como ya ha ocurrido en Ucrania.

En lo que no discrepan ambos autores es en su valoración del papel del EE UU en el actual conflicto de Oriente Medio, que critican con dureza. Para Mearsheimer no tiene ningún sentido estratégico que Washington apoye de manera incondicional a Israel y se enfrente con ello no sólo al mundo árabe, sino que se deje arrastrar por una escalada a una posible guerra con Irán, que sería desastrosa para la región y también para EE UU. Sachs comparte esta opinión y defiende que hay una sola forma de lograr la paz: dos estados, en las fronteras de 1967, con capital en Jerusalén este con control internacional sobre los lugares sagrados, y el desmantelamiento de los asentamientos ilegales. Esto es algo que Israel no aceptará de manera voluntaria, por lo que la única solución pasa porque la comuni-

dad internacional lo imponga. Y el único país que se opone a esta solución es EEUU, condicionado en su política exterior por el *lobby* israelí. Un argumento en el que Mearsheimer no sólo coincide, sino que ha sido uno de los principales exponentes desde la publicación, junto con Stephen Walt, de su obra *El lobby israelí y la política exterior estadounidense* (Taurus, 2007).

El análisis de Mearsheimer y Sachs del actual contexto geopolítico y el papel de EEUU se produjo antes de la elección de Donald Trump, pero ahora cobra una renovada vigencia. El presidente electo está acometiendo el intento más real en una generación de socavar el poder de la burocracia estatal, incluido el *deep state* y su vocación intervencionista. Ya intentó hacerlo en 2016, sin conseguirlo, pero en este segundo mandato su determinación va a ser mucho mayor, como muestran los heterodoxos nombramientos anunciados. Dicho eso, y a pesar de su declarada intención de no emprender ninguna nueva guerra, es precisamente en el ámbito de la política exterior donde sus nombramientos parecen romper menos con el *establishment* neocon, con Marco Rubio como secretario de Estado y Michael Waltz como asesor de Seguridad Nacional, ambos declarados defensores de una política exterior agresiva contra China e Irán, aunque decidida también a terminar con el conflicto en Ucrania. Sin embargo, otros nombramientos, como el de Tulsi Gabbard como directora nacional de Inteligencia, sí parecen orientados a limitar el intervencionismo que ha caracterizado la acción exterior de EEUU en las últimas décadas. En todo caso, es posible que la llegada de Trump al poder marque el final del excepcionalismo estadounidense, no sólo por el hecho de que el presidente electo no comulgue con esa visión, sino porque buena parte del mundo fuera de Occidente, especialmente el Sur Global, ya no concede ningún crédito moral a Estados Unidos tras las guerras de Irak y Afganistán y su doble vara de medir con respecto de las acciones de Rusia en Ucrania e Israel en Oriente Medio, en especial el apoyo al posible genocidio de Israel en Gaza. Muchas de estas potencias del Sur Global empiezan ya a tener poder geopolítico y autonomía estratégica, y es precisamente esta fragmentación geopolítica y el mundo multipolar, incluso apolar, sin nadie al mando, que se está conformando, el que va a definir la tumultuosa geopolítica de las próximas décadas.

Por Angel Pascual Ramsay

CALENTAMIENTO GLOBAL: TRAERÁ MÁS CONFLICTOS Y VIOLENCIA

■ **Publicación:** «New Evidence on the Economics of Climate and Conflict», NBER *Working Paper* n.º 33040, octubre de 2024. Disponible en el siguiente enlace: <https://shorturl.at/pvAih>

■ **Marshall Burke** es profesor de Economía en la Escuela Doerr de Sostenibilidad de la Universidad de Stanford; **Joel Ferguson**, investigador posdoctoral en el laboratorio de Políticas Globales de la Universidad de Stanford; **Solomon M. Hsiang**, profesor de Políticas Ambientales Globales y director del Laboratorio de Políticas Globales de la Universidad de Stanford; y **Edward Miguel**, catedrático de Economía del Desarrollo de la Universidad de California-Berkeley.

Resumen: *Se combinan aquí un gran número de estudios que analizan el efecto del calentamiento global sobre los diferentes conflictos, y se evidencia un impacto elevado del clima. Las consecuencias son mucho más graves en países pobres en cuya economía predominan los sectores agrícolas.*

Está cada vez más aceptado que el cambio climático puede aumentar los riesgos de conflictos armados, especialmente en países agrícolas en vías de desarrollo, más vulnerables. La evolución de las conflagraciones en el tiempo muestra una tendencia al alza respecto del número de países implicados en conflictos desde 1946 que podría corresponderse al cambio climático. Sin embargo, esta relación no es del todo evidente. Por ejemplo, se produjo una reducción del número de conflictos, en los años noventa del siglo xx, cuando el cambio climático ya estaba en marcha, y la tendencia al alza también podría deberse a que hay más países en el mundo de los que había al final de la Segunda Guerra Mundial, a causa del colapso del Imperio británico y, más tarde, de la Unión Soviética y otros. Por otra parte, se observa un leve repunte en el número de muertes causadas por un enfrentamiento armado desde principios de los años ochenta, y, sin embargo, la tendencia muestra un descenso del número de muertes a partir de los años cuarenta y principios de los cincuenta (donde, por ejemplo, se incluye la guerra civil china). La figura 1 muestra las series principales.

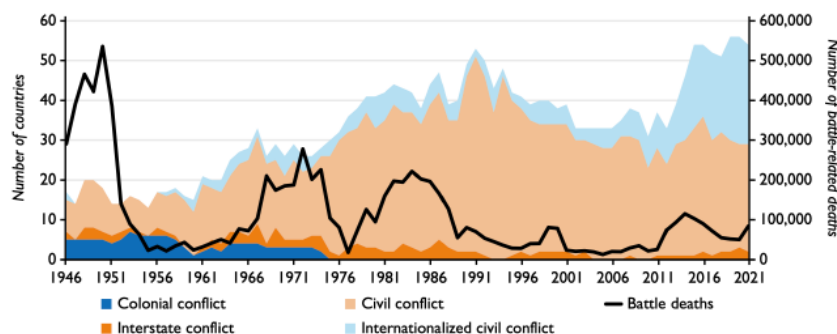


Figura 1. Evolución de las muertes en conflictos armados, de 1946 a 2021. La línea negra recoge el total de muertes en batallas cuyo eje es el eje vertical derecho. Las áreas naranja oscuro, naranja claro, azul oscuro y azul claro representan el total de países implicados en cada tipo de conflicto.

Los autores analizan de forma exhaustiva las investigaciones que han intentado identificar el impacto del cambio climático en los conflictos armados. Ésta es una literatura que ha crecido exponencialmente, con más de mil artículos científicos publicados al año en la actualidad, en contraste con 1990, cuando apenas había publicaciones sobre el tema. Asimismo, los autores añaden artículos que analizan los efectos del cambio climático sobre el crimen, y también sobre el suicidio. La conclusión es que debería tomarse como un hecho científico ya casi definitivamente probado que el cambio climático aumentan los conflictos intergrupales, interpersonales y los suicidios.

Además, sugieren que se puede esperar que el cambio climático afecte en realidad mediante varios mecanismos. El primero serían los efectos económicos, causados, por ejemplo, por malas cosechas debidas a temperaturas extremas o falta de agua. Según esto, el empobrecimiento de los individuos disminuye el coste de oportunidad de dedicarse a actividades violentas, entrar en una guerrilla o alistarse en el ejército. Este efecto sólo se observaría en países relativamente pobres. Otro posible mecanismo son las migraciones de zonas con sequía y malas cosechas a otras, lo que aumentaría la presión sobre los recursos disponibles en la zona que recibe los emigrantes climáticos y la posibilidad de enfrentamientos armados. También se acentúa el impacto negativo del cambio climático en países muy polarizados y con instituciones poco inclusivas. En la figura 2 se muestran las relaciones entre las principales variables.

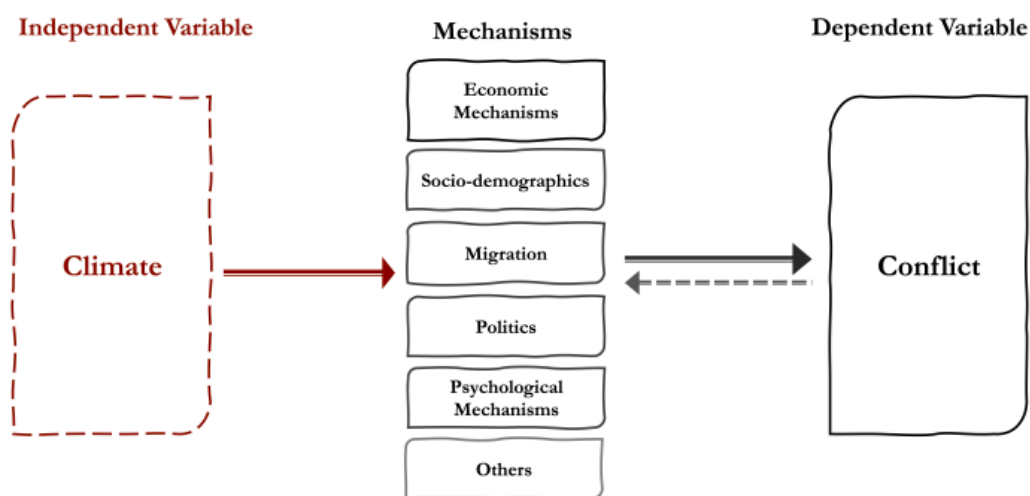


Figura 2. Variables intermedias que canalizan el impacto del cambio climático sobre el conflicto.

Una vez establecido el marco teórico fundamental, los autores hacen un metaanálisis de la literatura. Esta técnica proviene del estudio de ensayos clínicos y consiste en agregar todos los análisis existentes que intentan estimar el efecto de una misma variable X sobre una variable Y en distintos contextos, con muestras distintas, metodologías y variables introducidas en el modelo. Normalmente, se suelen incluir estudios publicados y no publicados, para evitar el conocido problema de sesgo de publicación (resultados estadísticamente distintos de cero se suelen publicar más que los que encuentran efectos nulos). Al combinar todos los análisis, se obtiene una distribución del posible efecto real de X (en este caso, el cambio climático) sobre Y (en este caso, el conflicto) dentro de unos interva-

los de confianza. Normalmente, al combinar todos los estudios, se evita el problema de que sólo se presenten los resultados más claros y se escondan los más dudosos. Este tipo de ejercicio llevó al gran estadístico de ensayos clínicos John Ioannidis a titular un artículo suyo «Por qué la mayoría de los resultados publicados de ensayos clínicos son falsos».

Aplicando la metodología previa, los autores ofrecen las estimaciones sobre los impactos del clima sobre el conflicto. Como se puede observar en la figura 3, la mayoría de los estudios confirman efectos mayores de cero (es decir, un aumento de temperaturas aumenta la probabilidad de conflictos). El efecto estimado que combina todos los estudios muestra que un incremento en una desviación estándar de la variable climática (usualmente la temperatura) aumenta el conflicto intergrupales en 11 % y el interpersonal en un 2,3 %.

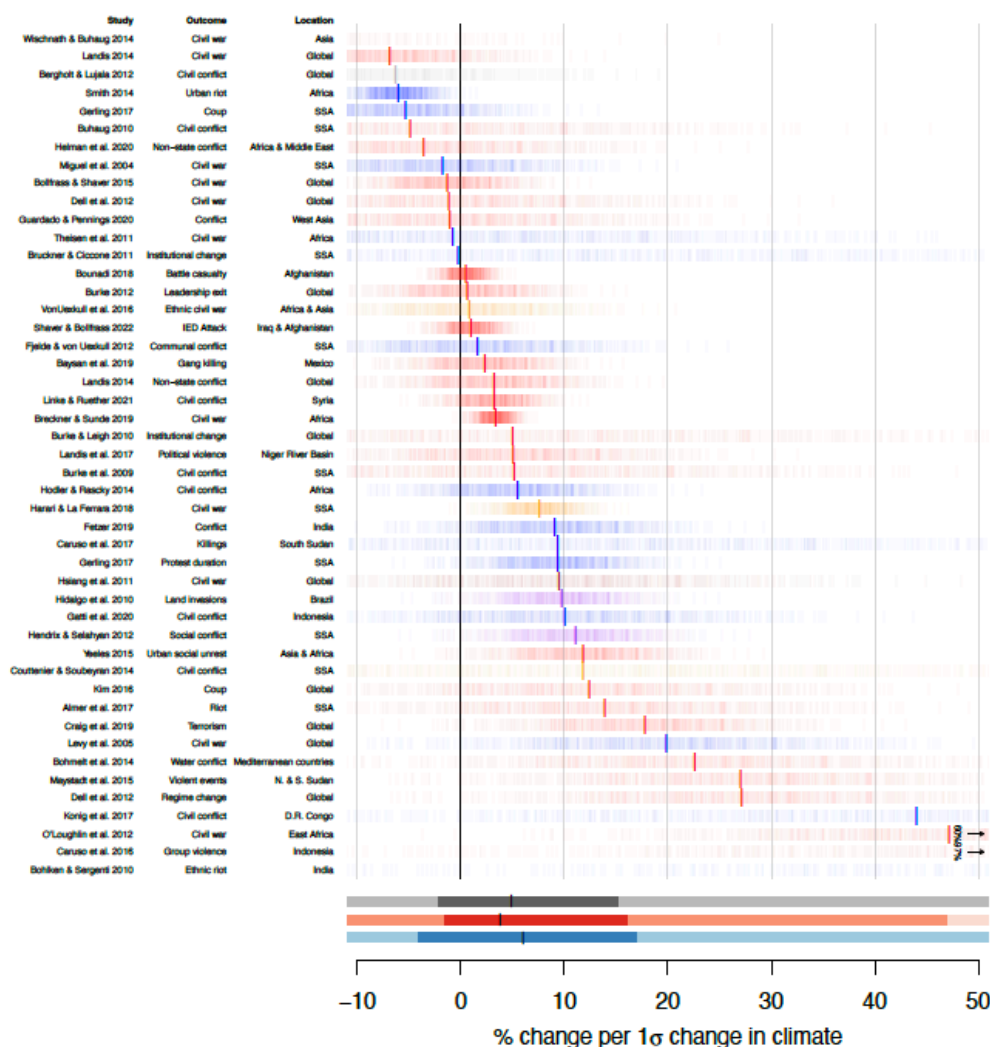


Figura 3. Metaanálisis de los estudios de conflicto intergrupales. Efectos de un incremento de una desviación estándar en la temperatura sobre la probabilidad de conflicto, con sus intervalos de confianza (márgenes de error). La línea vertical para cada estudio refleja el coeficiente estimado y las sombras, el intervalo de confianza.

De acuerdo con las tendencias actuales en la evolución de la temperatura, se espera que haya un incremento de entre 2 y 4 desviaciones estándares en la temperatura media en las próximas décadas. De producirse esto, podría haber un incremento del conflicto intergruppal del 22 % al 44 % y un incremento de la violencia interpersonal de entre el 6 % y 12 %. Esto sin tener en cuenta el posible efecto no lineal de grandes catástrofes climáticas. Las estimaciones presentadas en este artículo son un límite inferior a lo que nos podemos encontrar de no ser capaces de revertir la tendencia actual del calentamiento global. Como estos efectos negativos de clima y conflicto se van a desarrollar en países en vías de desarrollo, es esperable que también se produzcan grandes movimientos de emigrantes climáticos, que sin duda desestabilizarán aún más si cabe las sociedades de los países en vías de desarrollo y las de los países desarrollados.

Por **Jordi Domènech**

DESACUERDO CONSTRUCTIVO: NUEVAS PERSPECTIVAS PARA CONVERSACIONES DIFÍCILES

- **Pódcast:** «We Can Productively Discuss Even The Toughest Topics –Here’s How», PolicyCast Harvard Kennedy School of Government, febrero de 2024. Disponible en el siguiente enlace: <https://shorturl.at/v4zlv>
- **Julia Minson** es profesora titular de Política Pública de la Harvard Kennedy School of Government, y **Erica Chenoweth**, catedrática y directora académica para el Desarrollo del Profesorado de la misma universidad.

Resumen: *Dos profesoras de Harvard comparten recomendaciones prácticas basadas en su investigación sobre cómo gestionar las diferencias y mantener conversaciones difíciles de manera más eficaz, especialmente en un entorno profesional y social de creciente polarización.*

• **¿** Cómo podemos mantener conversaciones productivas en un mundo cada vez más polarizado? Esta pregunta clave es el eje central del inspirador pódcast de la serie *Candid and Constructive Conversations* de la Harvard Kennedy School of Government. En una época donde las divisiones sociales y políticas parecen alcanzar niveles sin precedentes, este episodio ofrece una perspectiva novedosa y práctica sobre cómo mejorar nuestras interacciones, especialmente con aquellos con quienes discrepamos.

La profesora Julia Minson describe, como resultado de su investigación, un método innovador para mejorar la calidad de las conversaciones difíciles, enfoque que podría tener implicaciones significativas tanto para las interacciones personales y profesionales como para el discurso público en general.

El punto de partida es el reconocimiento de la inevitabilidad del desacuerdo, puesto que éste es una parte natural e ineludible de la realidad. Algunos desacuerdos son superficiales y pueden resolverse de manera sencilla, mientras que otros están profundamente arraigados en nuestras convicciones y valores más fundamentales. El desacuerdo en sí no es el problema: se convierte en conflicto cuando no se maneja adecuadamente.

El centro de la discusión gira en torno al concepto de «receptividad conversacional», un término acuñado por las autoras, que se refiere a la capacidad de demostrar que uno está escuchando y considerando genuinamente el punto de vista del interlocutor, incluso cuando no se está de acuerdo con él. La receptividad conversacional no se centra en cambiar nuestra opinión, sino en mostrar un compromiso verdadero con la perspectiva del otro. Además, en esta propuesta se va más allá de las recomendaciones generales, como «ser más empático» o «ser más curioso». En su lugar, han identificado palabras y frases específicas que las personas pueden usar para hacer que sus interlocutores se sientan escuchados.

Un aspecto destacado es el reconocimiento de los límites de la persuasión. El estudio muestra que cambiamos de opinión en una discusión sólo en aproximadamente el 5% de los casos. Este dato subraya la importancia de considerar otros objetivos, además de la persuasión inmediata, en nuestras conversaciones, como, por ejemplo, el aprendizaje mutuo o la construcción de relaciones.

El núcleo del método descrito se resume en el acrónimo HEAR:

H - *Hedging* (matizar): usar un lenguaje que reconozca la incertidumbre o la posibilidad de estar equivocado.

E - *Emphasizing agreement* (enfatar el acuerdo): reconocer los puntos en común, incluso en medio del desacuerdo.

A - *Acknowledgment* (reconocimiento): reformular el punto de vista del otro para demostrar que se ha escuchado y entendido.

R - *Reframing to the positive* (reformular en positivo): utilizar un lenguaje más positivo y evitar contradecir a la otra parte.

Este enfoque está basado en el análisis de miles de conversaciones reales. Utilizando técnicas de procesamiento del lenguaje natural, las autoras han identificado patrones lingüísticos específicos que consiguen que las personas se sientan escuchadas y respetadas durante una conversación.

Un hallazgo relevante de la investigación es, además, el efecto de contagio de la receptividad conversacional. Cuando una persona comienza a utilizar estas técnicas, es común que la otra parte la imite inconscientemente. Esto sugiere que existe un potencial significativo para cambiar la cultura de la conversación a través de la modelización de estas habilidades. Como se ha señalado, la receptividad conversacional no significa estar de acuerdo con todo o abandonar las propias convicciones. Por el contrario, se trata de crear un espacio para el diálogo productivo, incluso cuando persistan los desacuerdos. Esto es particularmente relevante en el contexto actual, donde las opiniones polarizadas a menudo llevan a discusiones improductivas o incluso hostiles.

Además, las autoras señalan la importancia del uso de historias personales en las conversaciones difíciles. Contar una anécdota sobre una experiencia propia que ha llevado a mantener cierta opinión puede ser más persuasivo que los datos. Las historias personales pueden aumentar la confianza, incluso si el interlocutor sigue en desacuerdo. Además, mostrar vulnerabilidad a través de estas historias, aunque pueda parecer arriesgado, a menudo aumenta la confianza y puede ser particularmente efectivo para construir puentes en situaciones de discrepancia.

Para llevar estas técnicas al mundo real, más allá del entorno controlado de la universidad, se sugiere que los cambios comiencen a pequeña escala, en conversaciones uno a uno, y que luego se expanden gradualmente. Para ello, es fundamental entrenar estas habilidades, las técnicas HEAR, en entornos de confianza, donde las personas están más conectadas socialmente y participan en las conversaciones más controvertidas.

Un aspecto interesante de estudiar es si estas técnicas pueden aplicarse en diferentes contextos culturales. Aunque los principios básicos de la receptividad conversacional parecen ser universales, la forma específica en que se expresan puede variar según la cultura, de modo que es preciso no asumir un enfoque único para todas las situaciones.

Asimismo, la discusión aborda cómo estas técnicas pueden ser especialmente útiles en entornos académicos y profesionales. En un mundo donde la colaboración interdisciplinar es cada vez más necesaria, la capacidad de comunicarse efectivamente a través de diferentes perspectivas y sectores es fundamental. Pero ¿cómo podemos motivar a las personas para que adopten estas técnicas en un mundo donde la indignación y la confrontación a menudo parecen más gratificantes a corto plazo? Las autoras sugieren que la

clave está en demostrar los beneficios tangibles de este enfoque, tanto en términos de resultados prácticos como de satisfacción personal.

En conclusión, este episodio del pódcast *Candid and Constructive Conversations* ofrece una perspectiva práctica y realista sobre cómo podemos mejorar nuestras conversaciones en un mundo dividido. Al proporcionar herramientas concretas y basadas en evidencias para una comunicación más efectiva, se abren nuevos caminos en el diálogo constructivo.

Valoración

La investigación presentada aquí tiene implicaciones que van mucho más allá del ámbito académico. En un momento en que la polarización amenaza con socavar el tejido social y político de muchas sociedades, las habilidades de receptividad conversacional podrían ser cruciales para reconstruir puentes, fomentar el entendimiento mutuo y aumentar el rendimiento de las organizaciones. Además, este episodio interpela a quien lo escucha. Nos desafía a reflexionar sobre nuestras propias prácticas de comunicación y a considerar cómo podemos incorporar estos principios en nuestras interacciones diarias. En última instancia, sugiere que el cambio hacia un discurso más constructivo y empático no sólo es posible, sino que puede comenzar en cada uno de nosotros, con nuestras próximas conversaciones.

Por **Jaime Moreno**

IMPLICACIONES SOCIALES DE LA AUSENCIA DE LIBRE ALBEDRÍO

Robert Sapolsky, *Determined. The Science of Life Without Free Will*, Vintage, 2024, 528 págs. (Edición española: *Decidido: una ciencia de la vida sin libre albedrío*, Capitán Swing, 2024, 560 págs.).

Por **Francesc Trillas**

Éste es un libro con una conclusión chocante sobre un tema tremendamente importante: cuáles son las bases biológicas del comportamiento humano y cuáles las implicaciones de estas bases para la organización de nuestras sociedades.

El autor argumenta que el comportamiento humano está predeterminado por una cadena de relaciones causales que tiene su origen en la biología. De entre todas las combinaciones posibles entre determinismo, libre albedrío y responsabilidad moral, se supone que estamos predeterminados, por lo cual no existe el libre albedrío, lo cual nos exime de responsabilidad moral, en el sentido de que ni merecemos ser especialmente premiados por aquello que hacemos bien, ni castigados por nuestros errores. Ello no implica que, en aras de una mejor convivencia social, no podamos estructurar nuestras sociedades para inducir, mediante mecanismos causales, buenos comportamientos, o que no debamos apartar de la sociedad a aquellos individuos que resulten peligrosos (del mismo modo que suprimimos materiales que puedan causar un incendio). Sin embargo, esto último es muy distinto a encerrar a los delincuentes en regímenes penitenciarios inhumanos, pues lo único que se consigue con ello es empeorar el contexto del que se nutren sus peores tendencias.

Otras combinaciones posibles (y sostenidas por algunas personas mencionadas en el libro) serían pensar que estamos predeterminados, pero que ello no es incompatible con el libre albedrío, o que, pese a la ausencia de éste, ello no nos exime de responsabilidad moral. El autor explora las distintas combinaciones, y con una abundante sabiduría pluri-disciplinar, concluye que la combinación más plausible y convincente es la que va del determinismo a la ausencia de responsabilidad moral, pasando por la inexistencia del libre albedrío. Las disciplinas de las que se nutre la larga trayectoria del autor son las del estudio del comportamiento social e individual de los primates, así como la investigación neurobiológica y el asesoramiento judicial en casos criminales sobre el grado de responsabilidad moral de los reos.

Los conocedores de las modernas tendencias de las ciencias sociales y, en particular, de la economía, reconocerán la conexión de las ideas del autor con la «economía del comportamiento». Esta rama reciente del pensamiento económico, catapultada por la concesión del premio Nobel a Daniel Kahneman, sostiene que la estructura del cerebro humano quedó establecida como es ahora por fuerzas evolutivas en la época del Paleolítico, lo que explicaría todo tipo de sesgos y anomalías que a menudo alejan a los humanos del comportamiento hiperracional previsto en la teoría económica tradicional, pero que se asentaron en nuestros tiempos como cazadores-recolectores. Estos sesgos, como el de confirmación y la aversión a las pérdidas, surgieron de la ventaja evolutiva que se confirió a los individuos en aquellos tiempos. Por mucho que las personas se planteen huir de ellos, su frecuencia es enormemente elevada en todo tipo de poblaciones humanas hasta hoy.

El autor no pretende convencer al lector de que el libre albedrío no existe en absoluto, algo difícil de creer y en cualquier caso inquietante, pero sí de que éste juega un papel mucho más reducido del que suponemos habitualmente.

Determinismo y ausencia de libre albedrío no implican que los fenómenos humanos y sociales sean fáciles de predecir. Ni tampoco que las personas no puedan cambiar, de la misma forma que es posible que otras especies animales alteren su comportamiento. No obstante, los cambios –según Sapolsky– no son el resultado del libre albedrío, sino que se deben a *shocks* en el entorno complejo o en las decisiones de otros, que pueden alterar nuestro comportamiento. Por ejemplo, el grado de vulnerabilidad de un ciudadano estadounidense al discurso trumpista de que los inmigrantes mexicanos son en general violadores depende de su exposición a elementos que lo harán más proclive a este deplorable estereotipo. O la proclividad de alguien a participar en el genocidio de otra etnia vecina cuando recibe mensajes de odio de algún líder político, o de las redes sociales, dependerá de una magnitud parecida de factores, sobre los cuales el cerebro de un solo individuo carece de control.

Sapolsky comienza su análisis rescatando el disparatado argumento de que nuestro planeta está sostenido por una tortuga gigante. Cuando se les pregunta qué sostiene a la primera tortuga, los defensores de la teoría responden que hay «tortugas hasta el fondo». Esto es un disparate, pero el autor aprovecha la expresión para argumentar que las decisiones humanas son, básicamente, «biología hasta el fondo». Hay fuerzas químicas y biológicas, producidas por una combinación de genes y el medioambiente, que explican las decisiones y el comportamiento humanos. No hay fuerzas autónomas (ni alma ni conciencia ni libre albedrío) que estén separadas de los átomos que forman nuestros cuerpos, incluido nuestro cerebro (que es como es por una concatenación de fenómenos que hunden sus raíces en lo más remoto de los tiempos), que expliquen por qué hacemos las cosas que hacemos. Como se dijo una vez en un documental de televisión, no somos tan diferentes de los hormigueros; sólo estamos «ensamblados de una manera que nos hace parecer más inteligentes». De manera similar, se puede leer en el libro de Sapolsky la siguiente frase (p. 386 del original en inglés): «No hay nada más que un universo vacío e indiferente en el que, ocasionalmente, los átomos se unen temporalmente para formar cosas que cada uno de nosotros llamamos Yo».

Aunque el autor de esta reseña carece de los conocimientos necesarios para evaluar científicamente muchas de las afirmaciones del libro, después de leerlo está más convencido que antes (simpatizando con las interpretaciones materialistas de la realidad) de que no hay mucho que realmenteelijamos, aunque se nos haga creer que sí lo hacemos.

Desafiando las propias posiciones

Como buen científico, el autor se desafía a sí mismo al cuestionar si su teoría sobrevive después de tomar en consideración las contribuciones de tres ramas exitosas del conocimiento científico: la teoría del caos, los sistemas complejos y la indeterminación cuántica.

La teoría del caos demuestra que pequeños cambios en algún lugar pueden tener implicaciones drásticas en algún punto distante en el tiempo o el espacio; por su parte, los sistemas complejos muestran que propiedades difíciles de predecir surgen (emergen) de la interacción de una gran cantidad de elementos que se mueven siguiendo reglas simples a nivel individual (como en las bandadas de aves migratorias); y la indeterminación cuántica revela que, a nivel subatómico, hay mucha aleatoriedad. Pero nada de esto contradice –si acaso, refuerza (al observar evidencias experimentales y de otro tipo)– que la conducta humana se explique por las fuerzas biológicas que, influenciadas por el entorno social y material, actuaron un segundo antes, un minuto antes..., y así sucesivamente.

De estas tres ramas del conocimiento científico, la que de modo más convincente demuestra la existencia del libre albedrío es la de los sistemas complejos, uno de cuyos posibles cimientos es la teoría de juegos evolutiva. En esta teoría, al igual que en la de juegos tradicional, los individuos interactúan, y los resultados que se obtienen dependen no de lo que hace uno solo, sino de lo que hacen todos los individuos.

Sin embargo, a diferencia de la teoría de juegos tradicional, este «lo que hacen» no es una decisión consciente, sino que (llevando al extremo las tesis de la economía del comportamiento) cada jugador individual está dotado de una característica distintiva, un «tipo», que es innato y que no puede modificar. Los resultados para individuos que pertenecen a distintos tipos dependen de con qué otro tipo se encuentran; por ejemplo, es distinto (en términos del resultado que obtiene cada uno) que se encuentren dos individuos dóciles a que se encuentren un individuo dócil y uno agresivo. Lo interesante de este tipo de dinámicas no es qué decide cada uno de ellos, sino cómo evoluciona el porcentaje de individuos pertenecientes a cada tipo en el conjunto de la población. Y esta evolución está determinada por la expansión de aquellos que consiguen un resultado mejor, ya sea a través de mecanismos genéticos, culturales o sociales. Así evolucionan los idiomas, las recetas de cocina o las creencias políticas y religiosas.

Por ejemplo, las opciones religiosas que puede adoptar un individuo determinado difícilmente puede argumentarse que sean resultado de su libre albedrío. Una persona nacida en España en el siglo XX rara vez aceptará el budismo como religión. Si profesa la única religión existente o se aleja de ella, dependerá de una serie de predisposiciones y factores ambientales que, conforme a la lógica de Sapolsky, el individuo no controla.

Cuando a los juegos evolutivos sencillos se añaden muchas unidades interactuantes y un componente aleatorio, surgen los sistemas complejos dinámicos, que explican el movimiento de las especies, la propagación de enfermedades y bulos o el futuro entero de la especie humana.

Una sociedad mejor, pero sin libre albedrío

En la segunda mitad del libro, Sapolsky analiza las implicaciones sociales (y legales) de la ausencia de libre albedrío. Que estas implicaciones no necesitan ser pesimistas se concluye por analogía con la evolución del pensamiento social en nuestra consideración de enfermedades como la epilepsia, la esquizofrenia o la obesidad. En el pasado (y en parte todavía hoy), a quienes sufrían estos males o a sus familiares se les culpaba moralmente, de una manera u otra, hasta que la ciencia aclaró que existían explicaciones biológicas (genes más el entorno). Como resultado, aunque todavía hay mucho por mejorar, hoy en día se trata a estas personas con mucho más respeto y compasión.

¿Qué pasa con los asesinos y los criminales horribles? ¿Deberíamos tratarlos como a los que sufren epilepsia? Básicamente sí, concluye el autor (que también analiza las diferencias en cuanto a comportamiento responsable entre ateos y creyentes, además de la evolución de la pena de muerte en EE UU, su país). Eso no implica que no deban estar separados de la sociedad, de la misma manera que los gobiernos imponen confinamientos o cuarentenas. El ejemplo de ello es el sistema penitenciario de Noruega, probablemente el país más avanzado del mundo en este y en otros terrenos sociales. En una maravillosa página (379 del original en inglés), Sapolsky combina una condena al supremacismo blanco con elogios a la socialdemocracia escandinava.

Lo hace refiriéndose al destino de un famoso asesino. El autor de la masacre de la isla de Utoya, donde mató a decenas de jóvenes activistas socialdemócratas, está hoy aprendiendo ciencias políticas en un espacio vital de tres habitaciones, separado de la sociedad, con

acceso a televisión, ordenador, cinta de correr, cocina y apoyo social y psicológico. Los países que están más cerca del modelo penitenciario noruego tienen, según el autor, mejores resultados sociales y educativos que aquellos que están más cerca de sistemas más punitivos y que miran más al pasado que al futuro.

El libro concluye con un mensaje profundamente igualitario. Hay poco mérito individual en los que «triunfan». Los lectores no deben pasar por alto las notas a pie de página (ni las referencias autobiográficas del autor, como cuando confiesa sus tendencias depresivas). En la página 391 (del original en inglés), una de estas notas reflexiona sobre las palabras de un exitoso estudiante de Harvard, de origen humilde, que, en una ceremonia de graduación, rindió homenaje a sus padres, quienes habían hecho grandes sacrificios para que él pudiera estudiar: «Mis talentos son indistinguibles de sus esfuerzos; son uno y lo mismo». Nuestro éxito o fracaso en la vida depende en gran parte de la familia y el país donde nacemos.

En la parte final de la obra, el autor se plantea si es deseable conocer la verdad; en este caso la verdad de que no tenemos ni mérito ni culpa de lo que hacemos. Sabemos que a veces puede ser compasivo no contarle a alguien toda la verdad, o que puede tener un interés estratégico. También puede ser desestabilizador saber que no tenemos libre albedrío. Pero eso es así sobre todo si eres una persona afortunada. Las personas menos afortunadas tal vez se vean reconfortadas por saber que no tienen culpa (de su obesidad, su esquizofrenia, etc., del mismo modo que no tienen culpa de si no son muy altas).

¿Será peor una sociedad que sepa esta verdad? El autor se pregunta cuánto peor puede ser en comparación con sociedades muy convencidas del rol de la meritocracia, como Estados Unidos, con elevados índices de violencia y criminalidad, desigualdades y grandes disrupciones políticas.

En su contenido igualitarista y materialista, el pensamiento del autor tiene conexiones con el marxismo en cuanto a la interpretación de la historia, pero no así en referencia a la llamada a la acción y la organización de Marx, que no hace Sapolsky.

El libro está muy bien escrito, con un estilo muy personal y ameno. Sin embargo, la claridad de la exposición es desigual, especialmente débil en las páginas dedicadas a la indeterminación cuántica, quizá por la complejidad de la cuestión.

Por otro lado, el lector se queda con algunas preguntas sin respuesta; por ejemplo, cómo hacer compatibles los argumentos del autor con la existencia del arte, la música, la creatividad o la poesía. Seguro que estas actividades, como todo, hunden sus raíces en causas biológicas y químicas, pero, si al autor le parece contradictorio afirmar que se derivan del libre albedrío, quizá debería encontrar algún término que, respetando la evidencia científica, reconociera que están relacionadas con lo que tradicionalmente se asocia a la libertad.

* * *

Robert Sapolsky es profesor de Biología y Neurología Universidad de Stanford. Es doctor por la Universidad Rockefeller de Nueva York y ha realizado investigaciones sobre primatología en varios países africanos. Entre sus libros anteriores cabe destacar *Comportate* (Capitán Swing, 2019).

Francesc Trillas es profesor en excedencia de la UAB, y actualmente secretario de Asuntos Económicos y Fondos Europeos de la Generalitat de Cataluña. Doctor en Economía por el Instituto Universitario Europeo de Florencia, ha sido también investigador en la London Business School y en la Universidad de California (Berkeley).

AGENTES LIBRES: CÓMO LA SELECCIÓN NATURAL MOLDEÓ NUESTRA CAPACIDAD DE ELECCIÓN

Kevin Mitchell, *Free Agents: How Evolution Gave Us Free Will*, Princeton University Press, 2023, 360 págs.

Por **Ignacio Berberana**

La conciencia y el libre albedrío representan quizá los dos mayores enigmas en la intersección entre la filosofía de la mente y la neurociencia moderna. Mientras la conciencia nos enfrenta con el problema de cómo la actividad neuronal da lugar a la experiencia subjetiva y cualitativa de ser uno mismo, el libre albedrío nos coloca frente a una paradoja igual de desafiante: cómo puede emerger la capacidad de tomar decisiones genuinamente libres de un cerebro que opera según las leyes deterministas de la física y la química. A este segundo enigma dedica el profesor del Trinity College de Dublín Kevin Mitchell su libro *Free Agents: How Evolution Gave Us Free Will*. Como investigador, se centra en tratar de entender cómo los genes influyen en el desarrollo del cerebro y cómo la «programación» genética afecta a las capacidades humanas, especialmente en lo tocante a enfermedades psiquiátricas y neurológicas y a trastornos perceptivos como la sinestesia.

Free Agents es un libro que debe entenderse en diálogo con otro, *Determined: Life without Free Will* (edición española: *Decidido: una ciencia de la vida sin libre albedrío*, Capitán Swing, 2024), del profesor de neurología de Stanford Robert Sapolsky, que se publicó casi al mismo tiempo y en el que se defiende la tesis de que nuestras decisiones y acciones están predeterminadas por la actividad física de nuestro cerebro, y que, por lo tanto, no tenemos un control consciente real sobre ellas.* Ésta es una posición que han defendido recientemente filósofos como Derk Pereboom** o neurocientíficos como Sam Harris,** pero que se remonta al menos al matemático francés del siglo XVIII Pierre-Simon Laplace, quien afirmó que, si, en última instancia, todo son sólo partículas movidas por fuerzas, ¿cómo podría algo o alguien hacer algo diferente de lo que esos objetos e influencias subyacentes exigen? También fue defendida por el mismo Sapolsky en su monumental *Behave*, publicada en 2017, probablemente, uno de los mejores libros de divulgación científica para entender el funcionamiento del cerebro humano [edición española: *Compórtate*, Capitán Swing, 2019]. Sapolsky desarrolla en *Determined* las razones por las que cree que el libre albedrío es un mito, pero también las implicaciones que tiene sobre nuestra vida el asumir este (para él) hecho.

Una perspectiva evolutiva de la agencia

El argumento de Kevin Mitchell a favor del libre albedrío afronta directamente la visión reduccionista de que los seres humanos son meramente «máquinas químicas» gobernadas por leyes físicas deterministas. Mitchell sostiene que, aunque indudablemente somos

* Una crítica conjunta de ambos libros es lo que han publicado los periódicos *The Times* y *Wall Street Journal*.

** Derk Pereboom, *Living without Free Will*, Cambridge Studies in Philosophy, 2006, 256 págs.

*** Sam Harris, *Free Will*, Free Press, 2012, 96 págs.

organismos biológicos sujetos a leyes físicas, nuestra capacidad de agencia surge de la compleja interacción de múltiples niveles de organización dentro de nosotros mismos y de la indeterminación inherente del propio universo. La agencia, desde un punto de vista neurológico, se refiere a la capacidad del cerebro para controlar las acciones y generar comportamientos intencionales. Es la sensación subjetiva de que «uno» es el que inicia y controla sus propios actos, pensamientos y decisiones.

Mitchell dedica la primera mitad del libro a examinar la historia de la vida y las principales transiciones en la evolución desde la perspectiva de la neurobiología. Para él, la esencia de estar vivo es ser un «sistema que elige», un agente causal con autonomía y continuidad. Para ilustrar cómo se ha evolucionado hasta alcanzar este tipo de agencia, traza un camino desde los organismos unicelulares hasta los humanos.

- Los organismos unicelulares muestran una forma básica de agencia a través de su capacidad para mantener un estado separado y organizado dentro de un ambiente cambiante.
- Los organismos que pueden moverse tienen ventaja, porque pueden usar información para localizar y adquirir recursos, evitar amenazas y persistir más eficazmente.
- Los organismos con sistemas nerviosos complejos pueden aprender de la experiencia y adaptar su comportamiento, lo que les permite actuar por sus propias razones en lugar de reaccionar sólo a estímulos.
- Los humanos, gracias al córtex prefrontal altamente desarrollado, pueden razonar sobre sus propias razones. Esto permite el control cognitivo de arriba hacia abajo, la toma de decisiones consciente y la capacidad de construir el propio carácter.

Esta progresión sugiere que el libre albedrío, lejos de ser una propiedad metafísica misteriosa, es una capacidad biológica que ha emergido gradualmente a lo largo de la evolución. Desde las bacterias hasta los humanos, los organismos vivos evalúan constantemente su entorno, anticipan resultados y seleccionan acciones para alcanzar objetivos. La agencia surge así de este impulso fundamental hacia la persistencia y la autopreservación, que opera mediante mecanismos biológicos cada vez más sofisticados, trascendiendo la simple causalidad química.

Distintos grados de libertad

Mitchell reconoce que nuestras decisiones no ocurren en un vacío abstracto, sino que están influenciadas por múltiples factores: la historia evolutiva, las experiencias personales y las circunstancias actuales. Estos factores generan lo que él denomina «grados de libertad», un espacio de decisión que, aunque limitado, permite opciones reales. Dicho de otro modo, los organismos han evolucionado para actuar por razones y, aunque no siempre podemos elegir éstas, tenemos la capacidad de reflexionar sobre ellas y cierto grado de autocontrol. En lugar de ser una cuestión de todo o nada, hay diferentes grados de libertad, y no todas las personas son iguales en este aspecto. Esta capacidad se desarrolla mientras crecemos y podemos perderla parcialmente de manera temporal (por ejemplo, drogas o estrés) o permanente (por ejemplo, por las enfermedades mentales). Pero el libre albedrío no es una propiedad nebulosa: «Es una función biológica evolucionada que depende del funcionamiento adecuado de un conjunto distribuido de recursos neuronales» (p. 282). Esta visión rechaza tanto el libre albedrío absoluto como el determinismo estricto, proponiendo en su lugar una concepción más matizada y dinámica de la libertad.

La base de esta libertad condicionada reside en dos características fundamentales de los sistemas biológicos. Primero, la variabilidad e incertidumbre inherentes a los sistemas físicos, combinadas con la extraordinaria complejidad de los organismos vivos, crean un

espacio donde puede emerger la agencia genuina. Los cerebros, como redes altamente sofisticadas, no son meros ejecutores de instrucciones preprogramadas, sino sistemas que realizan computaciones dinámicas dependientes del contexto, cuyas salidas no pueden predecirse con certeza absoluta.

Segundo, y quizá más importante, la capacidad de «metacognición» –la habilidad para reflexionar sobre nuestros propios pensamientos y decisiones– amplía significativamente nuestro grado de libertad. Esta capacidad nos permite evaluar y modificar conscientemente nuestros procesos de pensamiento, facilitando decisiones más deliberadas y razonadas, que trascienden las simples respuestas automáticas a estímulos. La metacognición añade así una nueva dimensión a nuestra agencia, permitiéndonos ejercer un control más sofisticado sobre nuestro comportamiento dentro de los límites impuestos por la biología y las circunstancias.

Implicaciones filosóficas de la agencia y el libre albedrío

En paralelo, Mitchell aborda cómo su visión evolutiva de la agencia y el libre albedrío afecta a diversas cuestiones filosóficas, entre ellas las siguientes:

Causalidad: Mitchell argumenta que, si bien las leyes físicas de bajo nivel juegan su papel en cómo evoluciona un sistema, no lo explican completamente. La organización del sistema en sí misma tiene poder causal, y esta causalidad se extiende a lo largo del tiempo, con un papel clave en la comprensión de dicha causación. Argumenta que los sistemas vivos son procesos históricos que constantemente se regeneran a través del tiempo. La causación en estos sistemas es inherentemente histórica y no puede entenderse desde una perspectiva estática e instantánea. Mitchell utiliza la analogía de una espiral para ilustrar este concepto. Ver un sistema en un único punto en el tiempo podría dar la ilusión de una causación circular, donde el todo y sus partes parecen causarse mutuamente de manera simultánea. Sin embargo, al considerar la evolución del sistema a través del tiempo, se da un patrón en espiral donde la causación fluye tanto hacia arriba como hacia abajo, pero no de manera instantánea.

Propósito, significado y valor: Los seres vivos están genuinamente dirigidos hacia objetivos y actúan de maneras que tienen significado y valor en relación con sus metas. Estos conceptos son inherentemente históricos y relacionales, lo que los hace difíciles de cuantificar o localizar.

Identidad: El «yo» no es una entidad estática, sino un proceso dinámico y en constante cambio, definido por una red de relaciones internas y externas. Esta visión se alinea con la filosofía del proceso, que enfatiza la importancia del cambio y el flujo. Mitchell enfatiza que ser un «yo» requiere restringir las partes constituyentes del organismo para mantener un todo coherente. Esto implica resistir activamente la tendencia hacia la entropía y mantener un patrón organizacional específico que defina al individuo.

Reduccionismo: Si bien el enfoque reduccionista y experimental ha sido valioso en biología, puede ofrecer una visión excesivamente simplista de cómo funcionan los sistemas. Mitchell aboga por una perspectiva más holística que reconozca a los organismos como agentes integrados y proactivos. Es decir, no basta con estudiar las partes de un organismo por separado, sino que hay que entender cómo interactúan entre sí y con su entorno para formar un todo.

Mitchell concluye con una discusión sobre la «exaptación» cognitiva». Así como las plumas, originalmente seleccionadas para la termorregulación, fueron luego cooptadas para

* La «exaptación» es un concepto evolutivo que describe cuándo un rasgo que evolucionó originalmente para cumplir una función específica es «cooptado» (reutilizado) posteriormente para una función diferente.

el vuelo, el pensamiento humano puede haber evolucionado para controlar la acción, pero finalmente nos permitió trascender a las demandas inmediatas de la biología. Las capacidades cognitivas complejas emergen de funciones más básicas, incluyendo, como ya hemos señalado, la metacognición, que permite nuevas formas de adaptación. En otras palabras, el pensamiento abstracto surge de capacidades de control motor.

Esta capacidad de razonar sobre nuestros propios pensamientos ha permitido la creatividad, la imaginación y el razonamiento abstracto, culminando en el poder del pensamiento colectivo y la cultura acumulativa. Así, la cultura emerge como una adaptación de capacidades cognitivas básicas, y el pensamiento colectivo amplifica las capacidades individuales. La acumulación cultural permite la transmisión de conocimiento. Mitchell expresa la esperanza de que podamos aprovechar este poder para la supervivencia a largo plazo de nuestro planeta.

Implicaciones para la IA

En el epílogo, Mitchell analiza las implicaciones de su marco teórico para la inteligencia artificial general (AGI), y sugiere que la inteligencia y la vida podrían estar entrelazadas de manera inseparable a través del concepto de agencia. Aunque la IA ha logrado éxitos notables en tareas específicas como el ajedrez, el reconocimiento de imágenes y el procesamiento del lenguaje, con técnicas de aprendizaje profundo inspirado en la arquitectura del córtex cerebral, tiene limitaciones para generalizar y entender relaciones causales y falla en tareas que son fáciles para humanos y animales. En esto ve Mitchell diferencias fundamentales entre la inteligencia artificial y la natural. Los organismos vivos operan con recursos limitados (energía, tiempo, datos de entrenamiento), mientras que la inteligencia natural surge de la interacción activa con el mundo, no de la observación pasiva. Así, los seres vivos necesitan entender la causalidad para sobrevivir, pero la inteligencia natural está orientada a objetivos y tiene valor adaptativo.

La inteligencia artificial, para ser realmente similar a la natural, necesitaría que los sistemas que la implementan estén «encarnados» (*embodied*), ya sea física o virtualmente. También requerirían una «función maestra» que motive la acción (similar a la supervivencia en organismos), así como una arquitectura compleja que incluya sistemas de percepción, memoria, motivación, simulación y metacognición. También podría necesitar «instintos» y heurísticas de aprendizaje preconfiguradas. Pero, sobre todo, debería haber cierta indeterminación en su funcionamiento de bajo nivel, para permitir verdadera autonomía causal.

Es decir, para crear una verdadera inteligencia artificial general, necesitamos construir entidades completas con arquitecturas que permitan que los algoritmos emerjan, en lugar de esperar que la inteligencia surja simplemente de un conjunto de algoritmos. Otra cosa es si deberíamos hacerlo (Mitchell piensa que probablemente no).

Valoración sobre el debate del libre albedrío

La visión de Sapolsky es mucho más reduccionista, y, en ese sentido, comete el error (desde nuestro punto de vista) de inferir que los múltiples factores fuera de nuestro control que influyen en nuestra toma de decisiones son la causa total de nuestras decisiones. Sin embargo, para que un concepto razonable de libre albedrío sea viable, sólo se necesita que una parte de la decisión esté bajo nuestro control. Esto, por supuesto, plantea la cuestión de si realmente existe una entidad significativa llamada «yo» que posea poder causal más allá de la suma de sus partes.

No hay pruebas concluyentes en uno u otro sentido, y probablemente sea éste un debate estéril desde un punto de vista ontológico. Exista o no el libre albedrío, la percepción de

agencia parece ser una adaptación evolutiva ventajosa que nos permite construir modelos coherentes de comportamiento y consecuencias, facilita el aprendizaje y la modificación de conductas y promueve la responsabilidad social y la cooperación. Por ello, el cerebro construye *post-hoc* explicaciones para nuestras acciones, y los sistemas de monitorización cerebral generan la sensación de control, aunque la conciencia actúe más como narrador que como ejecutor. Saber si existe o no el libre albedrío no va a modificar la forma en la que actuamos (que es la que tendríamos si éste definitivamente existiese).

Pero desde un punto de vista social, el debate tiene otras implicaciones. En *Determined*, Sapolsky utiliza el concepto de «suerte moral» para definir cómo deberíamos actuar como sociedad si asumimos la no existencia del libre albedrío. Plantea que las circunstancias de nuestro nacimiento, crianza, genética (más una miríada de otros factores fuera de nuestro control) moldean significativamente nuestro carácter e influyen en nuestras decisiones. Dado que no tenemos poder sobre estas influencias formativas, Sapolsky sostiene que no podemos ser considerados verdaderamente responsables de las acciones que surgen de ellas.

Argumenta, además, que atribuir responsabilidad moral a los individuos es equivocado, dado el profundo impacto de la «suerte moral». Cree que nuestros sistemas legales y sociales, que operan en gran medida bajo la suposición del libre albedrío y la culpabilidad individual, no tienen en cuenta adecuadamente la multitud de factores que restringen nuestras elecciones y contribuyen a nuestras acciones. Extiende su discurso para cuestionar la validez de elogiar a los individuos por sus logros o culparlos por sus fracasos. Así, etiquetar a alguien como una «buena persona» por sus logros significa ignorar el papel de las circunstancias y los diversos factores que han moldeado su carácter y permitido su éxito. De manera similar, critica la tendencia a condenar a los individuos por sus deficiencias sin reconocer la potencialmente significativa influencia de factores externos.

En este sentido, Sapolsky defiende un enfoque más compasivo y comprensivo con los comportamientos dañinos, estableciendo un paralelo con cómo tratamos a los individuos con enfermedades infecciosas. Propone un «modelo de cuarentena», donde el enfoque cambie del castigo y la retribución a la contención y la rehabilitación. Si bien reconoce la necesidad de proteger a la sociedad del daño, este modelo enfatiza la comprensión de las causas subyacentes del comportamiento, proporcionando apoyo y tratamiento en lugar de asignar culpa e infligir castigo.

Si bien Mitchell reconoce la importancia de la «suerte moral» y está de acuerdo en que nuestros sistemas sociales y legales deberían tener más en cuenta la influencia de las circunstancias en el comportamiento individual, alega que reconocer las limitaciones impuestas por varios factores no niega la posibilidad de una elección y agencia genuinas. Su concepto de «grados de libertad» sugiere que, incluso dentro de las limitaciones impuestas por estos factores, mantenemos un espacio significativo para la toma de decisiones. Y esto, por otro lado, nos asigna responsabilidad sobre nuestros actos.* Pero, como Mitchell señala, reconocer que los individuos tienen cierto grado de control sobre sus acciones no se tiene que traducir automáticamente en castigos más severos.

La principal crítica a la teoría de Mitchell sobre el origen evolutivo del libre albedrío es su falta de validación experimental. Aunque su explicación es coherente con la historia evolutiva y ofrece un marco teórico convincente para entender cómo el libre albedrío puede emerger de la creciente complejidad de los organismos, no proporciona evidencia experimental directa que la respalde. En contraste, la posición determinista de Sapolsky parece tener mayor fuerza empírica, ya que se apoya en múltiples experimentos que se remontan a los trabajos pioneros de Benjamin Libet en los años ochenta. Estos estudios

* Mitchell, como Sapolsky, rechaza la noción defendida por los «compatibilistas», con Daniel Dennett a la cabeza, de que la ausencia de libre albedrío es compatible con la responsabilidad moral.

sugieren que nuestras decisiones se inician inconscientemente y cuestionan el papel de la conciencia en la toma de decisiones. Sin embargo, el análisis de Sapolsky presenta dos debilidades significativas: primero, como señala Mitchell, varios de esos experimentos han mostrado problemas de replicación; segundo, y más importante, sus conclusiones se basan principalmente en correlaciones entre comportamiento y actividad cerebral, algo insuficiente para establecer relaciones causales. Además, el enfoque de Sapolsky parece ignorar la importancia de la evolución en la configuración de nuestras capacidades cognitivas, y es ésta una omisión especialmente significativa: no parece tener interés en entender cómo hemos llegado a la situación actual, de tal modo que su perspectiva es básicamente ahistórica. Pero, como dijo el genetista y biólogo evolutivo Theodosius Dobzhansky, nada tiene sentido en biología excepto a la luz de la evolución.

Desde un punto de vista estilístico, el libro de Mitchell es mucho más legible que el de Sapolsky (360 páginas frente a 560), y se habría beneficiado de un proceso de edición más riguroso. En ambos, las partes más flojas son aquellas en las que tratan áreas relacionadas con la física cuántica y la teoría del caos; quizá porque ninguno de los dos es físico o matemático (Sapolsky incluso reconoce su incomodidad al hablar de estos temas). Pero hay algo en lo que los dos libros coinciden, algo extremadamente importante para nuestras vidas. Y es que los avances en neurociencia nos han proporcionado una comprensión más profunda de cómo el cerebro moldea nuestro comportamiento, decisiones y acciones. Esta nueva perspectiva científica sugiere la necesidad de reformular desde sus bases nuestro enfoque de la justicia y el castigo. Si bien es esencial mantener el orden social y proteger a la sociedad, debemos reconocer que las conductas antisociales o criminales son frecuentemente el resultado de una compleja interacción entre factores biológicos (como la genética y la estructura cerebral), experiencias tempranas (como el trauma o el abuso) y circunstancias socioeconómicas. Este entendimiento no implica necesariamente abandonar la responsabilidad personal, pero sí sugiere que nuestro sistema de justicia debería enfocarse más en la rehabilitación, la prevención y el tratamiento de las causas subyacentes del comportamiento problemático. Además, esta perspectiva neurocientífica apoya intervenciones más tempranas y programas sociales que puedan abordar los factores de riesgo antes de que se manifiesten en comportamientos dañinos, lo que podría resultar más eficaz y humano que nuestro actual enfoque predominantemente punitivo.

* * *

Kevin Mitchell, neurocientífico y genetista irlandés, actualmente ejerce como profesor asociado de Genética del Desarrollo y Neurobiología en el Trinity College de Dublín, donde es investigador principal del Smurfit Institute of Genetics y el Institute of Neuroscience. Sus estudios se centran en entender cómo los genes influyen en el desarrollo del sistema nervioso y en analizar cómo las variaciones genéticas contribuyen a las diferencias individuales en la función cerebral y el comportamiento. Es también autor de *Innate: How the Wiring of Our Brains Shapes Who We Are* (Princeton University Press, 2018), que explora cómo la genética influye en nuestras diferencias individuales.

Reseña de **Ignacio Berberana**, que trabaja como investigador sénior en el Instituto IM-DEA Networks. Anteriormente fue gerente de innovación radio en la oficina del CTIO Global de Telefónica. Tiene el título de Ingeniero de Minas por la Universidad Politécnica de Madrid.

ODLI. N.º 141 DICIEMBRE 2024

IDEAS DE INTERÉS

1. EL POPULISMO, FENÓMENO MUTANTE E INCOMPRESIBIBLE.

- Autores: Alan de Bromhead y Kevin H. O'Rourke.
- Comentario: Jordi Domènech.

2. 27 SALIDAS DE LA GRAN DEPRESIÓN.

- Autores: Martin Ellison, Sank Seok Lee y Kevin H. O'Rourke.
- Comentario: Jordi Domènech.

3. CÓMO REGULAR LAS ENERGÍAS TRANSFORMADORAS.

- Autores: Daron Acemoglu y Todd Lensman.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

4. AUTOMATIZACIÓN BASADA EN IA DENTRO DE UNA COMPAÑÍA LOGÍSTICA: MÁS TRABAJO, PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD.

- Autores: Erdem Dogukan Yilmaz y Christian Peukert.
- Comentario: José Balsa Barreiro.

LIBROS

- Una generación ansiosa criada por teléfonos inteligentes, redes sociales y familias helicóptero
- Autor: Jonathan Haidt.
- Reseña de: Arturo Lahera Sánchez.

ODLI. N.º 140 NOVIEMBRE 2024

IDEAS DE INTERÉS

1. POLÍTICAS CLIMÁTICAS CON ÉXITO EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS.

- Autores: Annika Stechemesser, Nicolas Koch, Ebba Mark, Elina Dilger, Patrick Klösel, Laura Menicacci, Daniel Nachtigall, Felix Pretis, Nolan Ritter, Moritz Schwarz, Helena Vossen y Anna Wenzel.
- Comentario: Jaime Moreno.

2. POLARIZACIÓN SECTORIAL Y AUMENTO DE LA DESIGUALDAD EN EE UU.

- Autores: John Haltiwanger, Henry R. Hyatt y James R. Spletzer.
- Comentario: Javier Asensio.

3. IA GENERATIVA: ¿PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA A COSTA DE DESIGUALDAD?

- Autores: Alexander Bick, Adam Blandin y David J. Deming.
- Comentario: Manuel Cebrián.

4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL: MÁS CREATIVIDAD PERO MENOS DIVERSIDAD DE IDEAS.

- Autores: Anil R. Doshi, Oliver P. Hauser, Zakhar Shumailov, Yiren Zhao, Nicolas Papernot, Ross Anderson y Yarin Gal.
- Comentario: Manuel Cebrián.

5. MODELO HEFEI: EL GOBIERNO DE «CAPITAL DE RIESGO» Y EL AUGE DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO.

- Autores: Lan Zhu, Bai Gao y Mai Huang.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

ODLI. N.º 139 OCTUBRE 2024

IDEAS DE INTERÉS

1. ESCENARIOS PARA LA TRANSICIÓN A LA IA GENERAL

- Autores: Anton Korinek y Donghyun Suh
- Comentario: Gloria Álvarez

2. EL IMPACTO A LARGO PLAZO DE LA POLÍTICA INDUSTRIAL SOBRE EL DESARROLLO LOCAL Y LA MOVILIDAD ECONÓMICA

- Autores: Andrew Garin y Jonathan L. Rothbaum.
- Comentario: Javier Asensio.

3. LA IMPORTANCIA DE LOS EFECTOS INDIRECTOS AL EVALUAR PROGRAMAS DE SUBSIDIOS

- Autores: Sebastian Sieglöch, Nils Wehrhöfer, y Tobias Etzel.
- Comentario: Stephan Maurer.

4. OPORTUNIDADES DE LA CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO PARA MEJORAR LA EDUCACIÓN INFANTIL DE MANERA COSTE-EFECTIVA

- Autores: Juan Manuel Hernández-Agramonte, Olga Namen, Emma Näslund-Hadley y Maria Loreto Biehl.

Comentario: María Laffaire

LIBROS

- *Enemies of All. The Rise and Fall of the Pirates*, de Richard Blake-more.

ODLI. N.º 138 SEPTIEMBRE 2024

IDEAS DE INTERÉS

1. NUEVAS INSTITUCIONES CENTRADAS EN INVESTIGACIÓN.

- Autor: Samuel G. Rodrigues.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

2. ¿CISNES DE COLORES Y DATOS PARA EXPLORAR LA INCERTIDUMBRE?

- Autores: Adrienne Raglin, Allison Newcomb y Lisa Scott.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

3. CÓMO REGULAR LOS AGENTES ARTIFICIALES CAPACES DE PLANIFICAR A LARGO PLAZO.

- Autores: Michael K. Cohen, Noam Kolt, Yoshua Bengio, Gillian K. Hadfield y Stuart Russell.

■ Comentario: Manuel Cebrián.

4. LA PÉRDIDA DE DINAMISMO DE LA ECONOMÍA, UN FENÓMENO GENERALIZADO.

- Autores: Francesc Trillas.
- Comentario: Francesc Trillas.

LIBROS

- *Third Millenium Thinking*, de Saul Perlmutter, John Campbell y Robert MacCoun.

