

ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU IMPACTO EN EL BIENESTAR SOCIAL: ¿MEJORAS O PÉRDIDAS?

Moshe Yanovskiy

Yehoshua Socol

*Profesores de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Jerusalem College of Technology*

RESUMEN

La nueva ola de robotización y la adopción masiva de la inteligencia artificial (IA) podrían traer enormes beneficios, incluyendo una mayor variedad de empleos. El crecimiento económico moderno comenzó con avances científicos y tecnológicos, acompañados de la rápida creación de cada vez más bienes, servicios y, por consiguiente, nuevas industrias. Una nueva etapa de progreso científico y tecnológico en este sentido puede aportar más beneficios que todas las anteriores juntas. Este camino solo será viable si se restablecen plenamente las garantías adecuadas de las libertades, la independencia y la protección de la propiedad privada en los países occidentales. Las amenazas a los derechos y libertades individuales, al empleo y a la propia existencia de la sociedad civil con la creciente implantación de la IA son innegables, pero su relación con la tecnología es débil. Proviene directamente del deseo de las personas de eludir la responsabilidad, de depender del Estado de bienestar en lugar de su propio esfuerzo. Graves amenazas surgen indirectamente de la sustitución de la moral universal por prótesis artificiales como la corrección política, de las ideas y prácticas de un gobierno omnipotente y supuestamente "protector".

1. INTRODUCCIÓN: LOS ROBOTS ESTÁN LLEGANDO Y LA VIDA COMO SIEMPRE HA TERMINADO

En los últimos años, en la prensa popular y política, se pueden encontrar muchos pronósticos alarmistas (Hendrycks, 2025). Uno de los temores es que una gran parte de los empleos actuales en las economías nacionales probablemente se pierdan debido a la creciente implementación de robots e inteligencia artificial-IA (Keynes, 1930; Sánchez-Bayón et al, 2024 y 2025). Entre las demandas y recomendaciones, las principales son fortalecer la regulación gubernamental de la IA y la robotización, y proporcionar ingresos a quienes pierdan sus empleos a costa del aumento de los recursos estatales (ampliar el alcance de la redistribución, introducir prestaciones basadas en una renta básica universal/incondicional). Entre las últimas propuestas, destacan las demandas de una renta básica universal (Allegrì & Foschi, 2022).

A primera vista, y sin ayuda de un observador experto, tales temores no carecen de fundamento. Es más, en esta ocasión las nuevas tecnologías amenazan incluso los empleos en profesiones intelectuales tradicionales como la medicina, la traducción y las artes (Cueva et al, 2024 y 2025).

2. ROBOTIZACIÓN: LA HISTORIA OLVIDADA TAN RÁPIDAMENTE

Daron Acemoglu, un destacado economista contemporáneo con una amplia trayectoria y numerosas citas, junto con colegas como Pascual Restrepo, publicó nueve artículos entre 2018 y 2022

que analizan el impacto de la robotización y la inteligencia artificial en el mercado laboral (Acemoglu et al, 2022; Acemoglu & Restrepo, 2018 & 2020; Sánchez-Bayón et al, 2024 y 2025). Sin embargo, tras un análisis minucioso de estos artículos, resulta evidente que las predicciones de Acemoglu distan mucho de ser apocalípticas y, a menudo, suscitan más preguntas que respuestas. Cabe preguntarse por qué es necesario publicar numerosos artículos que parecen reflejar la sensación de pánico generalizada ante una hipotética amenaza, no particularmente alarmante, de una moderada disminución de los salarios de mercado, una amenaza que aún no se ha fundamentado con pruebas sólidas. Además, las predicciones estadísticas presentadas por Acemoglu y Restrepo en 2022 carecen de una base sólida en una larga serie de observaciones históricamente comparables, y la dinámica del mercado regulado en la década de 1980 no es directamente comparable ni con las condiciones de mercado relativamente libre del siglo XIX ni con los entornos más regulados de los últimos años.

Al reflexionar sobre la década de 1980, cabe recordar la introducción generalizada de sistemas robóticos en industrias como la ingeniería mecánica y la metalurgia. Los talleres se llenaron de robots de transporte, conocidos como «robocoche», que se desplazaban con eficiencia entre enormes almacenes automatizados y máquinas herramienta, manipulando palés especiales con piezas en bruto y terminadas. En lugar de trabajadores humanos, los robots realizaban tareas como la instalación y fijación de piezas para su procesamiento, así como la manipulación de productos terminados. Las líneas de montaje de automóviles estaban repletas de robots —soldadores y ensambladores—, lo que ilustraba una realidad muy alejada de los temores distópicos de los socialistas y economistas convencionales de la época (Sánchez-Bayón et al, 2023 y 2024). Estas escenas se hicieron habituales en Estados Unidos, Japón, Alemania y otros países a principios de la década de 1980 (Hollingum et al, 1984).

Los sistemas de control, componentes y piezas para estas máquinas y robots automáticos fueron fabricados por gigantes de la industria como Allen Bradley, Asea Brown Boveri, Siemens, Bosch, Toshiba y Olivetti, entre otros. A la vanguardia se encontraban empresas como Unimation en EE.UU., reconocida por su robot Puma, y FANUC en Japón.

Incluso la URSS participó en esta ola de automatización: en 1984, la planta Krasny Proletary de Moscú puso en marcha su primer complejo de producción automatizado, basado en tecnología FANUC. La producción en masa de Sistemas de Fabricación Flexible (FMS) comenzó antes, aprovechando máquinas controladas por microordenadores con control numérico computarizado (CNC) junto con robots de servicio. La planta de máquinas herramienta de Ivanovo, en la URSS, producía centros de mecanizado fiables y asequibles con control computarizado, que encontraron gran demanda en Occidente y se integraron en sistemas de fabricación flexible.

Los avances en automatización durante la década de 1980 estuvieron acompañados de voces que pronosticaban consecuencias catastróficas, como desempleo masivo y disturbios sociales. Sin embargo, en aquella época hubo mucho menos pánico en torno a la robotización, y prestigiosos economistas académicos, conscientes de su reputación, se abstuvieron de participar en relatos alarmistas. La historia demostró que las predicciones más funestas no se materializaron.

3. REVOLUCIONES TECNOLÓGICAS Y EMPLEO

A los primeros luditas se les puede perdonar, pues sus expectativas catastróficas durante la primera Revolución Industrial en Gran Bretaña se basaban en miles de años de experiencia previa: la de una economía de «tarta fija», en la que los poderosos, y por consiguiente los ricos (debido a su poder), monopolizaban los recursos a costa de los débiles y empobrecidos. La noción de una «tarta fija» no era una falacia, sino una cruda realidad durante gran parte de la historia de la humanidad, hasta los siglos XVII y XVIII.

Los talleres repletos de máquinas eran una clara muestra del poder y la riqueza de sus dueños, lo que suscitó sospechas comprensibles de que dicho poder se había amasado a costa de los pobres y que, sin duda, no les reportaría ningún beneficio. Luego, tras cien años de garantías de libertad y propiedad,

Adam Smith (1776) describió por primera vez las nuevas realidades de la cooperación mutuamente beneficiosa mediante el libre mercado y la «mano invisible» de la fijación de precios. Cabe señalar, una vez más, que si los luditas no leyeron a Adam Smith por razones obvias, las generaciones recientes de científicos sociales lo han ignorado a pesar de su fama y de la indudable y reiterada validez de sus argumentos.

La producción per cápita en los países desarrollados se ha multiplicado por más de diez en los últimos 200-300 años; véanse, por ejemplo, las estimaciones del Proyecto Maddison (2020). El crecimiento de la producción fue especialmente rápido tras el inicio de la Revolución Industrial y se aceleró con cada nueva etapa de los siglos XIX y XXI (Sánchez-Bayón, 2020, 2021 y 2025).

Al mismo tiempo, no hace falta ser economista para comprender que el crecimiento principal no se debió al aumento del consumo de bienes y servicios conocidos en los siglos XVII y XVIII. Si bien es cierto que la gente empezó a consumir más pan, carne, leche, verduras y frutas, y a comprar más ropa y calzado, y que desde entonces construían viviendas más espaciales, esto solo explica un aumento de dos a tres veces en la renta y el consumo per cápita, y no un aumento de decenas de veces. El crecimiento principal fue resultado de la mejora de la calidad y, sobre todo, de la ampliación de la gama de bienes y servicios consumidos. Muchos de estos bienes y servicios ya se conocían, pero solo los consumía la élite (como la educación, la sanidad, la ropa —no solo de alta calidad y duradera, sino también bella y variada—, exquisiteces y relojes de bolsillo). Sin embargo, la mayoría de las industrias que ofrecen nuevos bienes y servicios surgieron históricamente hace poco. Por ejemplo, hace doscientos años la gente no viajaba habitualmente en tren (sobre todo por ocio) ni intercambiaba telegramas. El enorme sector del ocio y el turismo es relativamente reciente (Sánchez-Bayón, 2022 y 2023).

Este componente principal del crecimiento económico moderno puede atribuirse, por un lado, a “nuestros deseos y anhelos ilimitados” (Chamberlin y Block, 2017) y, por otro, a la creatividad sin límites de los emprendedores para satisfacer, descubrir e inducir nuevos deseos humanos mediante el desarrollo y la presentación de bienes y servicios fundamentalmente nuevos.

Hasta finales del siglo XIX, las lámparas eléctricas no se utilizaban ampliamente. Incluso en la década de 1920, Estados Unidos, a pesar de ser el líder económico y tecnológico indiscutible del mundo, no tenía un uso generalizado de refrigeradores.¹ Sin embargo, durante esa década, los receptores de radio se popularizaron y los viajes aéreos comenzaron a desarrollarse. La producción en cadena de Henry Ford revolucionó la industria automotriz, haciendo que los automóviles fueran más accesibles y menos un lujo.

Históricamente, quienes perdieron sus empleos en la agricultura, la industria textil y otros sectores debido a los avances en eficiencia derivados de la división del trabajo, la mecanización y la automatización, encontraron trabajo en numerosas industrias nuevas. Esta tendencia histórica, reconocida por quienes advierten sobre la amenaza de la robotización y la IA, como Acemoglu y Restrepo (2019, pp. 205-207), subraya la capacidad de adaptación de las economías al cambio tecnológico.

Sin embargo, el surgimiento de nuevas industrias y oportunidades laborales depende de una condición crucial. Esta condición, que las antiguas democracias de mercado adoptaron rápidamente en el siglo XX pero que se ha ido pasando por alto cada vez más, se centra en la protección fiable de los derechos de propiedad privada, independientemente de la rapidez con que se acumule la riqueza. La eficacia de esta defensa se vio reforzada por la creencia de que el libre mercado, guiado por los precios y la competencia, era producto de una inteligencia superior y no debía ser alterado. La propiedad privada y la autonomía personal se consideraban casi sagradas e inviolables, como lo demuestra el dicho:²

¹ <https://www.whirlpool.com/content/dam/business-unit/whirlpool/en-us/marketing-content/blog-posts/history-of-the-refrigerator-timeline.pdf>

² Ver <http://oll.libertyfund.org/quotes/502> ,

<http://www.duhaime.org/LegalDictionary/D/DomusSuaCuiqueEstTutissimumRefugium.aspx>

«El hombre más pobre puede, desde su humilde choza, desafiar a todas las fuerzas de la Corona. Puede ser frágil, su techo puede temblar; el viento puede soplar a través de ella; las tormentas pueden entrar, la lluvia puede entrar, – pero el Rey de Inglaterra no puede entrar; todas sus fuerzas no se atreven a cruzar el umbral de la vivienda en ruinas». ³

Los intrusos («ladrones sorprendidos entrando a robar» – Éxodo 22:1) podían ser legalmente enfrentados con fuerza letal por los dueños de la casa, y la riqueza era vista como una bendición divina. La envidia era «considerada uno de los siete pecados capitales» (Sowell, 1999).

Sin embargo, con la expansión del estado de bienestar y el auge de las ideas socialistas «progresistas», las instituciones familiares y religiosas se debilitaron. El gobierno asumió cada vez más funciones que tradicionalmente se habían asociado con la religión y, paralelamente, se redujo la protección de la propiedad privada.

4. ¿POR QUÉ SE FUERON Y POR QUÉ NO HAN REGRESADO ESTA VEZ?

No es casualidad que la revolución en robótica, informática e internet durante las décadas de 1970 a 1990, que se produjo en el contexto de un gobierno "gran protector" significativamente expandido con su plétora de regulaciones, haya tenido numerosas consecuencias negativas irreversibles para toda una generación en Occidente.

El éxodo de numerosas industrias a países como China, donde la regulación era abundante pero fácilmente eludible mediante sobornos, provocó la desaparición definitiva de sectores enteros. A diferencia de periodos anteriores de cambio industrial, no surgieron nuevas industrias que reemplazaran los empleos perdidos, ni siquiera para quienes estaban dispuestos a reciclarse profesionalmente y volver a trabajar con diligencia. Curiosamente, este fenómeno fue lamentado por los mismos economistas que anteriormente habían abogado por una mayor regulación gubernamental (Case y Deaton, 2015; Case y Deaton, 2020; Glaeser y Shleifer, 2003), quienes, a pesar de las evidencias en contrario, persistieron en su defensa del socialismo en Occidente tras el catastrófico colapso de este sistema tiránico y profundamente ineficiente en Oriente.

*«A estas alturas todo el mundo está de acuerdo... El socialismo es un fracaso. El capitalismo es un éxito. A juzgar por lo que ocurre en Washington, la conclusión a la que se ha llegado es: "Por lo tanto, Estados Unidos necesita más socialismo"».*⁴

Así observó M. Friedman la nueva realidad. A mediados de la década de 1990, los políticos que abogaban por un Estado intervencionista y los funcionarios públicos —burócratas que a menudo operaban con independencia de los políticos— habían fomentado una demanda constante de ideas socialistas. Esta demanda fue inducida directamente por la distribución de cuantiosas subvenciones gubernamentales, controladas por los burócratas. La esperanza de obtener estas subvenciones llevó a muchos economistas y politólogos a abandonar los principios fundamentales de Adam Smith. Con el tiempo, esta situación no ha hecho más que empeorar, alimentada por el adoctrinamiento de escolares y estudiantes en instituciones educativas públicas (Yanovsky y Zhavoronkov, 2022). Incluso antes de la década de 1990, promover ideas fallidas se había convertido en una estrategia aparentemente racional para el éxito personal (Yanovskiy y Socol, 2023).

La llegada masiva de empresas a China entre los años ochenta y dos mil se puede atribuir a las condiciones favorables creadas para los inversores extranjeros y a los salarios significativamente más bajos. Sin embargo, para 2010, los salarios en las industrias exportadoras habían aumentado

³ Jonathan L. Hafetz, «¿El hogar de un hombre es su castillo?»: Reflexiones sobre el hogar, la familia y la privacidad Durante finales del siglo XIX y principios del siglo XX, 8 Wm. & Mary J. Women & L. 175 2002; <http://scholarship.law.wm.edu/wmjowl/vol8/iss2/2>

⁴ Friedman Milton Cooperación entre países ricos en capital y países pobres en mano de obra <http://fff.org/explore-freedom/article/cooperation-capitalrich-laborrich-countries-part-1/>.

notablemente, y las garantías ofrecidas por Deng Xiaoping a las empresas, en particular a los inversores extranjeros, comenzaron a debilitarse (Yanovsky y Maslov, 2009). Para 2017, se dismantelaron los mecanismos de control dentro del liderazgo del Partido Comunista de China (PCCh), poniendo fin a la práctica de la rotación del poder y consolidando el régimen de poder personal bajo Xi Jinping (Gueorguiev, 2018; Shirk, 2018; Gore y Yongnian, 2019). Los severos y cada vez más irracionales confinamientos (Yanovskiy y Socol, 2022; Yanovskiy y Socol, 2021a) Las medidas impuestas en China entre 2020 y 2021, dirigidas a las regiones más prósperas y exportadoras del país,⁵ pusieron de manifiesto la profunda dependencia de cada empresa respecto a la tiranía del gobernante.⁶ Sin embargo, a pesar de estos acontecimientos, no se ha observado una repatriación significativa de la producción a Norteamérica y Europa Occidental.

5. ¿CÓMO EVALUAMOS LA CARGA REGULATORIA?

Un lector perspicaz podría preguntarse cómo los principales expertos, encargados de evaluar la calidad de las instituciones económicas y el nivel de libertad económica en las últimas décadas (desde la década de 1980 hasta la de 2010), observaron avances hacia una mayor libertad económica en la mayoría de los países desarrollados (Libertad Económica en el Mundo – Instituto Fraser, Índice Heritage de Libertad Económica⁷).

En el contexto de nuestra discusión, las "instituciones" se refieren a las reglas y mecanismos de aplicación que salvaguardan o erosionan los derechos personales y la propiedad privada.

Los expertos en evaluación de la carga regulatoria suelen ignorar el creciente conjunto de regulaciones "antidiscriminación" ("igualdad de oportunidades"). Por lo tanto, aceptan acríticamente las declaraciones ampliamente difundidas por las autoridades sobre las violaciones de los contratos de libertad, supuestamente dirigidas a combatir la "discriminación" o promover políticas de "acción afirmativa". Solo unos pocos economistas diferencian entre la discriminación gubernamental (verdaderamente inmoral) y la discriminación privada (Block, 2010; Sowell, 2019). Si bien la discriminación en las prácticas legales o policiales viola sin duda los derechos individuales, la discriminación privada simplemente representa la libertad de elección. La Corte Suprema de los Estados Unidos destacó esta distinción ya en 1883, proporcionando ejemplos de discriminación privada como la selección de invitados, compañeros de viaje o socios comerciales. Los esfuerzos gubernamentales para combatir la discriminación privada, en última instancia, invaden la libertad contractual y la libertad de elección individual.

Las prácticas y estadísticas de la Comisión para la Igualdad de Oportunidades en el Empleo (EEOC, por sus siglas en inglés), una oficina especializada de la fiscalía pública centrada en garantizar la igualdad de derechos en la contratación, proporcionan evidencia que respalda la hipótesis de que el objetivo principal de los esfuerzos antidiscriminatorios es movilizar a grupos tradicionalmente inclinados a votar en contra de un gobierno limitado, a favor de un estado paternalista que promete una atención integral desde la cuna hasta la tumba. (Yanovskiy et al, 2015).

¿Sigue siendo relevante el trabajo no cualificado? ¿Qué ocurriría si elimináramos el salario mínimo y la regulación estatal del mercado laboral? ¿Qué pasaría si los organismos gubernamentales se abstuvieran de interferir en los asuntos privados, guiados por el principio de «no causar daño», y

⁵ <https://web.archive.org/web/20220314021601/https://www.zerohedge.com/markets/meanwhile-china-all-hell-breaking-loose> ; <https://time.com/6157721/china-lockdown-amazon-walmart/> <https://www.reuters.com/world/china/shenzhen-districts-locked-down-china-battles-covid-outbreaks-2022-09-03/> <https://www.aier.org/article/zero-covid-horror-show-in-shanghai/> ; <https://www.theepochtimes.com/china/tens-of-millions-in-china-under-new-covid-19-lockdown-ahead-of-ccp-meeting-4720699/> .

⁶ Las primeras protestas masivas contra el régimen tiránico del PCCh desde 1989 tuvieron lugar a raíz de los draconianos confinamientos comunistas: <https://timesofindia.indiatimes.com/world/china/anti-lockdown-protests-intensify-in-china-as-covid-cases-hit-record-high/articleshow/95803166.cms>

⁷ Véase respectivamente: <https://www.fraserinstitute.org/studies/economic-freedom> ; <https://www.heritage.org/index/> .

abolieran las estructuras que imponen normas «antidiscriminatorias»? Escenarios similares se han dado en la historia reciente.

6. “SOBREROTIZACIÓN” CAUSADA POR LA REGULACIÓN EMPRESARIAL

Existe un amplio consenso sobre los efectos perjudiciales de las regulaciones laborales excesivas que menoscaban la capacidad de los emprendedores para responder con flexibilidad a los retos y oportunidades del mercado (Gwartney et al., 2024, p. 13, 81-83). Cuanto menos restrinja el gobierno la flexibilidad del mercado laboral, mayor será la creación de empleo, lo que se traducirá en menores tasas de desempleo (Bernal- Verdugo, Furceri, Guillaume, 2012).

En el caso *Griggs v. Duke Power Co.*, 401 US 424 (1971)⁸, la Corte Suprema estableció su facultad para sancionar a las empresas por requisitos laborales que excluyen de facto a personas de ciertas razas. Una empresa puede ser declarada culpable incluso si no existen pruebas de intención discriminatoria; por ejemplo, si el tribunal determina que los requisitos laborales no están suficientemente justificados por la naturaleza del puesto.

Ante el marcado auge de la ideología de extrema izquierda, cabe preguntarse si los jueces actuales aprobarían los requisitos impuestos a las entidades privadas basándose en principios como los Diez Mandamientos o el Juramento Hipocrático. Imaginemos que el veredicto del caso *Wal-Mart Stores, Inc. v. Dukes*, 10-277 (2011)⁹, o un caso similar, se hubiera resuelto de forma distinta sin el apoyo del juez Scalia, quien respaldó las pretensiones de los demandantes de imponer normas de proporcionalidad (basadas en el sexo o la raza) para todos los nombramientos directivos en las empresas. Un fallo de este tipo restringiría gravemente la flexibilidad del mercado laboral.

La mera posibilidad de que se produzcan tales avances anima a las empresas a excluir a los denominados grupos “problemáticos” sustituyendo sus puestos por robots o sistemas de IA, incluso si los consumidores prefieren comunicarse con humanos.

7. EJÉRCITO Y SERVICIO CIVIL

La provisión de bienes públicos se presenta como uno de los ámbitos idóneos para el uso extensivo de la IA y la robótica basada en IA. La demanda gubernamental de IA y robótica solo está limitada por las restricciones presupuestarias. Sin embargo, el impacto de las aplicaciones de IA en la calidad de los bienes públicos prestados dependerá en gran medida del marco institucional vigente.

El auge y la rápida expansión del estado de bienestar —y, por consiguiente, del Estado de gran tamaño— han dado lugar a un número creciente de organismos que compiten por el poder y la financiación (Tullock, 1965; Jasay, 1985). En este contexto, el uso de sistemas de IA en la administración pública (para la aplicación de la normativa, las inspecciones, la supervisión y el control) inevitablemente se enfrentará a desafíos que recuerdan a la experiencia soviética. Los administradores soviéticos intentaron implementar sistemas informáticos a gran escala para el procesamiento de datos (sistemas automatizados de gestión y control). Entre las principales razones del fracaso del proyecto, sus defensores destacaron la «reticencia de los mandos intermedios a operar bajo una supervisión estricta y con información objetiva recopilada y procesada por ordenadores».¹⁰

Los intentos de automatizar las operaciones de gestión general mediante ordenadores se vieron efectivamente bloqueados debido a un «boicot informativo» por parte del personal y los directivos

⁸ <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/401/424/>

⁹ <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/564/338/>

¹⁰ « Problemas del establecimiento de un sistema automático centralizado de gestión de la economía de la URSS (en ruso) <https://ogas.glushkov.su/ua/perspective/problemy-stanovleniya-obschegosudarstvennoj-avtomatizirovannoj-sistemy-upravleniya-ekono.html>

(«burócratas intermedios»). No hace falta ser adivino para prever que existirán incentivos aún mayores para resistirse a la introducción de la IA en la administración pública.

Los robots militares que combaten junto a soldados humanos son muy prometedores. Sin embargo, cabe considerar la tendencia actual de creciente poder y falta de rendición de cuentas entre los abogados militares (Yanovskiy y Zatskovetsky, 2017). Un «compañero soldado» basado en IA podría ser percibido por los soldados humanos como un agente de los abogados militares, recopilando pruebas perfectamente documentadas para un posible enjuiciamiento. En consecuencia, estos agentes de IA podrían enfrentarse a un entorno sumamente hostil, lo que socavaría las perspectivas de una interacción y cooperación efectivas entre humanos y robots.

El sector sanitario representa un ámbito prometedor para la IA en la mejora de la calidad del servicio. Los primeros casos de colaboración entre humanos e IA en la interpretación de imágenes médicas, como los descritos por Chen et al. (2024), aportan información relevante. Además, estudios que comparan el rendimiento de la IA de forma aislada con el de la colaboración entre humanos e IA (Cabitza et al., 2021) sugieren que los médicos con experiencia que trabajan junto a la IA pueden lograr mejores resultados que los que se obtienen con la IA sola.

Sin embargo, es importante considerar los desafíos éticos y prácticos que implica el avance del progreso científico dentro de las limitaciones reales impuestas por la ideología y las prácticas del Estado de bienestar, incluyendo el persistente problema de la asimetría de la información (Yanovskiy & Socol, 2025). El Estado de bienestar a menudo se opone con vehemencia a la competencia y prioriza objetivos ajenos a la verdadera calidad del servicio, como la «equidad» en los resultados de la atención médica entre diferentes grupos. Finalmente, no debe pasarse por alto la amenaza particularmente alarmante de un escenario de control excesivo.

8. ¿QUÉ TAN CREÍBLE ES LA AMENAZA QUE PLANTEA LA IA?

Analicemos con calma la amenaza que la IA representa para los trabajadores del conocimiento. ChatGPT, al ser consultado sobre temas de ciencias sociales, responde con prontitud y competencia, de forma similar a un profesor universitario. Sin embargo, ¿deberíamos conformarnos con el nivel de un científico social de una universidad municipal, donde a los estudiantes de primer año se les enseñan habilidades básicas de lectura y escritura (Woods et al., 2019)? Si bien los científicos sociales o los médicos que dependen de la memoria pueden ver la introducción de la IA con aprensión, la mayoría de los ingenieros, profesores y médicos pueden aprovecharla como una herramienta para obtener una ventaja. Las victorias de la IA sobre los ajedrecistas que asombraron a tantos fueron victorias sobre ajedrecistas sin rival. Un gran maestro que haya preparado minuciosamente a un asistente de IA probablemente será mucho más fuerte que la mejor IA sin un jugador de ajedrez real a su lado. Por lo tanto, la IA presenta un desafío que se puede gestionar y superar con preparación y determinación, y con grandes recompensas por el éxito.

Además, personas como el personal de limpieza, los encargados de guardarropa, los cajeros, los dependientes y los operadores de soporte técnico poseen ventajas inherentes sobre los robots (Brynjolfsson et al., 2025). El mantenimiento de la interacción humana no solo es necesario para el progreso, sino también para nuestra comodidad. Si el Estado dejara de oprimir a las empresas y a los empleados, en particular a aquellos pertenecientes a minorías protegidas, la demanda de robots disminuiría significativamente, ya que muchos clientes prefieren la interacción humana.

Chamberlin y Block (2017) destacaron el aumento razonablemente anticipado de la demanda de todos los demás bienes debido a la revolución de los robots y la IA.

Sin embargo, ni la IA avanzada ni los intelectuales diligentes pueden protegernos de las amenazas existentes y de las potenciales, que no provienen de una inteligencia artificial "insidiosa", sino más bien de los intereses egoístas de burócratas y ciertos políticos.

9. 'UNIVERSAL BASIC'... PELIGROS

La defensa de una renta básica incondicional proporcionada por el gobierno a todos los ciudadanos suele surgir ante la previsión de un desempleo generalizado como consecuencia del auge de la robótica y la inteligencia artificial. Sorprendentemente, este concepto recibe apoyo no solo de la extrema izquierda, sino también de conservadores e incluso de ciertos "libertarios".¹¹ Curiosamente, para algunos defensores de un amplio apoyo gubernamental, esta medida se presenta como un medio para reducir la burocracia. Si los beneficios se distribuyen sin requisitos basados en la necesidad ni extensos procedimientos de verificación —simplemente a todos los ciudadanos incluidos en una lista predeterminada—, la necesidad de un sector de burócratas disminuye. Esto podría explicar por qué no todos los defensores de un gobierno expansivo apoyan esta idea y por qué permanece en gran medida sin implementar. Los partidarios a menudo citan estudios que supuestamente demuestran que los pagos experimentales en efectivo en lugares como Uganda no disuadieron a los beneficiarios de buscar empleo (Blattman et al, 2015). Se anima a los defensores de la renta básica universal a visitar Uganda y verificar los resultados de primera mano. Sin embargo, no se han publicado conclusiones definitivas de los países desarrollados. De hecho, investigadores alemanes observaron una disminución previsible de la participación en el mercado laboral entre los beneficiarios de la renta incondicional (Verlaet et al, 2023).

En esencia, la propuesta de instaurar un beneficio universal de este tipo perpetúa la idea, entre los ciudadanos más conformistas, de que las personas prósperas y trabajadoras deben una proporción cada vez mayor de sus ingresos al Estado, al que supuestamente todos los demás tienen derecho. Este concepto de derecho a los ingresos ajenos resulta especialmente peligroso en sociedades donde los beneficiarios de la asistencia social ejercen un privilegio —el voto— que sus proveedores se ganaron con su trabajo honesto. La posibilidad de utilizar el voto para expandir perpetuamente la autoridad de un gobierno supuestamente «solidario» erosiona inevitablemente la moral social (Yanovsky, Zhavoronkov, 2017). La introducción de tal medida constituiría un paso hacia la degradación definitiva de la familia y la sociedad civil, haciendo sumamente improbable un retorno a las normas morales sin una profunda convulsión social.

10. PROBLEMAS REALES Y DESAFÍOS EMERGENTES

La crisis de la educación pública. En un contexto donde el mercado educativo es predominantemente privado y la demanda privada de servicios educativos impone estándares rigurosos, la reconversión laboral masiva o la formación básica integral ofrecen oportunidades para la recapitación de personas que han perdido su empleo. Esto puede lograrse mediante nuevos programas de formación o el aprendizaje autodirigido basado en conocimientos sólidos previamente adquiridos (véase Cook y Ehrlich, 2018 para obtener más información). Cabe destacar que los autores, quienes previamente han enfrentado duras críticas de sus colegas por su pensamiento independiente, presentan en la obra citada una conclusión convencional y generalizada respecto al papel sumamente beneficioso del apoyo estatal a la educación superior en el progreso económico de Estados Unidos a finales del siglo XIX y principios del XX. Sin embargo, la reserva fundamental de los autores sobre el papel de los factores subyacentes se encuentra sutilmente velada en el texto. En la página 18, Cook y Ehrlich explican discretamente al lector atento que el crecimiento tanto de las inversiones en educación como de los ingresos asociados depende del deseo de los individuos —comenzando por los hogares— de maximizar el rendimiento de sus inversiones, subrayando así el funcionamiento habitual de los incentivos del mercado privado.

Sin embargo, cuando predomina la educación pública, junto con restricciones y regulaciones estrictas sobre las instituciones educativas privadas, el aumento significativo de la demanda de reciclaje

¹¹Véase, por ejemplo, el número especial sobre el libertarismo de la revista *Basic Income Studies Journal* (Vol. 6, n.º 2, 2011). <https://www.degruyter.com/journal/key/bis/6/2/html>. Si bien Boettke y Martin («Eliminando la “G” de BIG») recuerdan: «Para determinar la conveniencia de las propuestas políticas, es necesario comparar los mercados reales con los procesos políticos del mundo real, en lugar de con propuestas políticas idealizadas», la mayoría de los autores apoyan las ideas de la Renta Básica Universal (RBU).

profesional plantea un problema formidable sin una solución fácilmente alcanzable en un plazo razonable.

En un contexto donde la educación pública es prácticamente la única opción (Yanovsky y Zhavoronkov, 2022), la alternativa al desempleo prolongado implica principalmente un cambio forzoso hacia empleos no cualificados y mal remunerados, incluso para profesionales altamente cualificados de sectores tradicionales. Esta circunstancia genera la tentación —tanto para la burocracia gubernamental y los políticos como para los trabajadores que se enfrentan a situaciones difíciles— de ampliar significativamente el número de beneficiarios de la asistencia social estatal.

11. ¿QUÉ HARÁN LOS JÓVENES TALENTOSOS SI REGRESA EL SOCIALISMO?

Ya hemos abordado el adoctrinamiento ideológico en las escuelas públicas (Yanovsky y Zhavoronkov, 2022; Yanovsky, Zhavoronkov, Cherny y Zatkovetsky, 2018, capítulo 8). En las escuelas públicas y las universidades públicas, se enseña a los jóvenes que el Estado y el Gobierno son indispensables en la vida privada. A los jóvenes, a menudo ignorantes de la historia de la humanidad, se les inculca la supuesta «dudosidad moral» del éxito empresarial. Frédéric Bastiat advirtió sobre el peligro de dicho adoctrinamiento a mediados del siglo XIX en su obra «La educación superior y el socialismo» (Bastiat, 2011, pp. 171, 225-226). Una consecuencia de este adoctrinamiento es la disminución del prestigio del emprendimiento como profesión en la sociedad actual.

Max Weber demostró que el capitalismo y sus instituciones solo fueron posibles y alcanzaron un éxito sin precedentes cuando el éxito empresarial recibió la sanción moral y religiosa y dejó de ser considerado reprobable. Solo entonces surgió una protección suficientemente sólida para que dos figuras potencialmente impopulares pudieran amasar grandes fortunas y transmitirlos tranquilamente como herencia. La primera es la propietaria del capital, los «medios de producción» (recursos que generan beneficios). La segunda es, esencialmente, una especialista en adquirir recursos baratos y vender productos significativamente más caros creados con ellos: bienes y servicios.

Sin el primero, no existe el capitalismo moderno y, por consiguiente, no existe el emprendimiento masivo que potencialmente genera crecimiento económico (Mises, 1949/2005, p. 640). El segundo es el «especulador», y según la definición de I. Kirzner (Kirzner, 1978/2001), es en realidad un emprendedor (en sentido estricto). Su «vigilancia» ante las oportunidades de negocio es el motor directo de la economía moderna.

El papel del prestigio como elemento importante (y a veces el más significativo) de recompensa por el trabajo realizado fue mostrado con gran detalle y con numerosos ejemplos por Adam Smith en su "Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones" (1776).¹² La falta de respeto, honor y prestigio público hacia las empresas y la profesión de emprendedor puede repercutir negativamente en la calidad de los emprendedores noveles. El bajo prestigio de las empresas reduce los incentivos para optar por estrategias arriesgadas e innovadoras para el desarrollo empresarial, ya que el respeto y el reconocimiento público son la contraprestación habitual en las profesiones de mayor riesgo (por ejemplo, militares, bomberos, rescatistas).¹³

El adoctrinamiento de los niños en las instituciones educativas estatales modernas provoca un cambio en la opinión pública y en las preferencias ciudadanas hacia partidos que apoyan la tutela estatal obligatoria (partidos de izquierda). Un mayor número de votos para estos partidos conlleva una mayor carga regulatoria y una menor competencia. El gobierno de partidos de izquierda «inhibe el progreso de la innovación tecnológica» (Quan-Jing et al., 2019). Votar por partidos ideológicamente

¹² En primer lugar, los salarios varían según la facilidad o dificultad del trabajo, la limpieza o suciedad, y la honradez o deshonor del mismo... El honor constituye una parte importante de la recompensa en todas las profesiones honorables ... La deshonor tiene el efecto contrario. (Véase el capítulo 10).

¹³ Véase la observación de Adam Smith sobre la disposición de los jóvenes a ofrecerse como voluntarios durante la guerra (capítulo 10).

«anticapitalistas» indica a los potenciales emprendedores que no pueden contar con el respeto y el reconocimiento público por sus logros. Cabe destacar que el prestigio asociado al emprendimiento es un factor importante a la hora de optar por el autoempleo (Segal et al., 2005).

Murphy, Shleifer y Vishny, en su artículo fundamental (Murphy, Shleifer y Vishny, 1991), analizan los factores que determinan las decisiones profesionales. Los agentes del mercado más talentosos pueden, bajo ciertas condiciones, alcanzar el éxito empresarial satisfaciendo la demanda del mercado mediante la organización de la producción de bienes y servicios para los consumidores, aprovechando así sus capacidades a la mayor escala posible si la rentabilidad de su capital humano (talento y habilidades) se considera justa. En otras circunstancias, podrían utilizar sus capacidades para obtener rentas, redistribuyendo la riqueza y, por consiguiente, frenando el crecimiento económico. La actitud de la sociedad hacia los negocios y el éxito indica claramente si las normas empresariales serán favorables u hostiles.

En resumen, las dificultades para hacer negocios, las inspecciones humillantes basadas en la presunción de deshonestidad empresarial y la falta de respeto por el éxito empresarial provocan una disminución en la llegada de nuevas empresas innovadoras al mercado. Incluso cuando el gobierno se preocupa por las empresas, distorsiona los incentivos, atrayendo a quienes tienen más probabilidades de encontrar puntos en común con los funcionarios en lugar de a quienes poseen el talento necesario para satisfacer mejor a los consumidores. Estas personas utilizan sus contactos para limitar la competencia y obtener beneficios. En este escenario, la probabilidad de una expansión masiva en la producción y el suministro de nuevos bienes y servicios, como resultado del descubrimiento de nuevas capacidades técnicas, se reduce significativamente.

12. ATENCIÓN GUBERNAMENTAL COERCITIVA PARA LAS PERSONAS

El quid de la cuestión reside en la intervención estatal en los asuntos del consumidor mediante la imposición de fuertes cargas regulatorias a las empresas. Para complicar aún más las cosas, se ha desacreditado y descartado, bajo la presión de fuerzas anticapitalistas, un indicador tradicional significativo de dichas cargas: el informe Doing Business del Banco Mundial, que ha sido criticado por su enfoque en la supervisión de la dinámica y los desafíos del mercado, en lugar de por un exceso de escrutinio (Mau, 2021, p. 27). Las métricas existentes de "libertad económica" a nuestra disposición, similares a Doing Business, a menudo pasan por alto quizás el aspecto más crucial de las regulaciones modernas: el esfuerzo por combatir la discriminación en el mercado laboral. Este esfuerzo se ha transformado en la aprobación de la discriminación a favor de grupos específicos, lo que permite una intervención generalizada de las autoridades, principalmente la burocracia, en las operaciones comerciales. Un entorno empresarial regulado se traduce en una competencia artificialmente restringida, ya que las crecientes presiones regulatorias inhiben cada vez más a las pequeñas y medianas empresas. Además, plantea riesgos enormes para la exploración de nuevos nichos de mercado e innovaciones, que históricamente han catalizado la introducción de nuevos bienes y servicios, generando en consecuencia demanda de mano de obra, incluida la mano de obra no calificada.

Ante la ausencia de regímenes fiscales y regulatorios onerosos, la IA tiene el potencial de generar demanda para una amplia gama de nuevos servicios y productos. Los sistemas de IA personalizados, como los asistentes personales, probablemente experimentarán una demanda considerable, con aplicaciones que se extenderán a la vida cotidiana y a las actividades científicas (por ejemplo, asistencia en investigación), además de la tecnología. Será necesario, por un lado, educar a los consumidores sobre el uso más eficiente de estos nuevos sistemas y asegurar que sus capacidades de autoaprendizaje se adapten a las preferencias y necesidades de los usuarios.

Por el contrario, los servicios de capacitación para asistentes personales se adaptarán a las necesidades específicas de cada cliente, abarcando diversos ámbitos como los negocios, la tecnología, la política y la religión. En Estados Unidos, las empresas que prestan servicios a los candidatos durante las campañas electorales suelen alinearse con líneas partidistas, algunas exclusivamente con los

republicanos y otras con los demócratas ¹⁴. El sesgo político de izquierda (a favor de un Estado intervencionista) en la educación y la investigación académica se ha debatido ampliamente y se ha desarrollado durante décadas. El lector puede rastrear las etapas posteriores de la ofensiva contra la libertad de debate científico en las universidades estadounidenses consultando a Coase (1994), Mises (1995), Stigler (1996), D'Souza (1997), Rubin (1994) y Pipes (1998).

Las consecuencias del enorme aumento de la financiación pública de la ciencia, adoptado durante la presidencia de D. Eisenhower, lo aterrizaron. En su discurso de despedida de 1961, Eisenhower advirtió sobre la captura de la ciencia por el gobierno y la captura de la toma de decisiones políticas por parte de los expertos: «...un contrato gubernamental se convierte prácticamente en un sustituto de la curiosidad intelectual» y añadió: «También debemos estar alerta ante el peligro igual y opuesto de que la política pública pueda convertirse en rehén de una élite científico-tecnológica».

Así pues, a nivel individual, resulta inconcebible que un conservador nacionalista o un libertario convencido interactúe a diario con un asistente formado en literatura socialista o atea. Del mismo modo, los defensores de ideologías «progresistas» probablemente rechazarían a un asistente versado en las obras de Adam Smith, Frédéric Bastiat o textos bíblicos.

Sin embargo, la amenaza más destructiva reside en otra parte.

13. LA EROSIÓN DE LOS DERECHOS Y LIBERTADES FUNDAMENTALES, O CÓMO LA INTERVENCIÓN ESTATAL SOFOCA LAS PERSPECTIVAS DE PROSPERIDAD FUTURA.

Permítannos presentar algunos ejemplos de la compleja interacción entre el potencial de nuevas industrias, empleos, la prestación de bienes y servicios de alta calidad y la salvaguarda de los derechos humanos, incluida la protección frente a la intrusiva supervisión gubernamental.

Los asistentes personales de IA ¹⁵, secretarios, tutores y otros prometedores productos y servicios podrían prosperar, impulsando la demanda de servicios humanos para la selección de materiales para programas de capacitación. Sin embargo, sin garantías sólidas del pleno respeto de los derechos fundamentales —como la libertad de expresión, pensamiento y religión—, las nuevas industrias se enfrentarían a una demanda muy limitada, lo que perjudicaría las perspectivas de inversión. Al fin y al cabo, la utilidad de estos dispositivos disminuye considerablemente si los usuarios temen represalias por elegir materiales de capacitación considerados «indeseables» o por utilizarlos.

Incluso las actividades y los servicios de quienes ayudan en la preparación de material para la formación en IA se volverían peligrosos en un entorno marcado por mayores riesgos de represión estatal, especialmente si se impusieran requisitos de licencia estrictos y regulaciones de contenido rigurosas para los materiales de formación y las bibliotecas.

Es importante distinguir entre las «violaciones de la privacidad» rutinarias que sufren los usuarios de teléfonos inteligentes modernos y la amenaza más grave de la privación de libertad: un peligro que la gente común percibe como real, sobre todo cuando la probabilidad de persecución supera 1 entre 1000, o cuando conocen un caso que involucra a un amigo, compañero de trabajo o familiar. La posibilidad de que un banco, una empresa de TI o una autoridad gubernamental conozcan los movimientos o compras diarias de una persona puede resultar molesta, pero en la práctica, no genera mucho temor. Por ejemplo, durante los confinamientos por la COVID-19, pocas personas se molestaron en poner sus teléfonos inteligentes en «modo avión» antes de salir de casa. Las sanciones por incumplir las normas de confinamiento en los países desarrollados fueron relativamente infrecuentes y no especialmente severas.

¹⁴ Véase, por ejemplo, <https://managementconsulted.com/political-consulting-firms/>

¹⁵ Consulta la perspectiva de Brian Roemmele sobre esta idea en ReadMultiplex.com.

<https://readmultiplex.com/2023/04/11/how-you-can-install-a-chatgpt-like-personal-ai-on-your-own-computer-and-run-it-with-no-internet/>.

En Gran Bretaña, la creciente frecuencia de arrestos ¹⁶—y, aunque aún poco común, la imposición de penas de prisión sustanciales— por publicaciones en redes sociales ¹⁷no ha provocado todavía una indignación generalizada. Sin embargo, el creciente descontento público ya ha contribuido a un cambio en las simpatías de los votantes conservadores, que se han desviado del Partido Conservador tradicional hacia el Partido Reformista.

La situación cambiará drásticamente si las autoridades policiales acceden a la información privada más íntima del propietario. Dicha herramienta contendría muchos más datos sobre el propietario de los que jamás se almacenan en la memoria de acceso rápido humana. El cambio será aún más drástico si, para consternación del propietario, esta herramienta se convierte en la principal fuente de pruebas de sus «delitos de pensamiento». Además, muchas tesis o borradores preparados para publicaciones en redes sociales podrían ser olvidados por el individuo para el momento de la investigación, pero conservados por su asistente personal de IA.

La perspectiva de la represión estatal socava la disposición a invertir en tecnologías que podrían, inadvertidamente, empoderar a entidades autoritarias para ampliar el alcance de la represión. Hoy en día, durante las detenciones —que cada vez se asemejan más a secuestros— se confiscan ordenadores y teléfonos inteligentes, y en un futuro próximo, los dispositivos de IA podrían correr la misma suerte. Cabe señalar que no nos referimos a naciones históricamente gobernadas por dictadores, sino a antiguos bastiones de la libertad.

Durante las décadas de 1990 a 2010, los defensores de un aparato estatal autoritario en Occidente marginaron las voces disidentes provenientes de las universidades, las cuales, a pesar de estar ubicadas en países como Estados Unidos, han renunciado en gran medida a las protecciones de la Primera Enmienda ¹⁸. El declive de las universidades como bastiones de la libertad de expresión ha sido ampliamente documentado por reconocidos científicos sociales desde Coase (1974) y Stigler (1975), como se detalla en Yanovsky (2022).

En la década de 2020, la persecución sistemática por opiniones disidentes se ha vuelto común, particularmente en lo que respecta al escepticismo hacia las versiones médicas oficiales (Yanovskiy y Socol, 2024). De igual manera, quienes expresan dudas sobre la integridad electoral podrían enfrentar cargos de sedición, si bien procedimientos como votar sin identificación, votar por correo y la recolección ilegal de votos han sido reconocidos desde hace tiempo como vulnerables al fraude (Carter y Baker, 2005). (Para más detalles sobre la validez de las dudas acerca de los resultados de las elecciones de noviembre de 2020 en Estados Unidos, incluyendo las tasas sospechosamente bajas de votos invalidados, véase Kasyan , Zhavoronkov y Yanovskiy, 2021).

La creciente lista de crímenes de pensamiento se extiende al escepticismo respecto a "las nuevas realidades biológicas", como que los hombres den a luz o que las mujeres dejen embarazadas a otras mujeres.

Con la proliferación de los delitos de opinión, el fantasma de la persecución se cierne sobre la libertad de expresión. Además, la posible confiscación de asistentes personales de IA a personas sospechosas de disidencia podría proporcionar a las autoridades pruebas suficientes para justificar dicha persecución.

¹⁶ <https://freespeechunion.org/police-make-30-arrests-a-day-for-offensive-online-messages/> Consultado el 18 Agosto de 2025.

¹⁷ <https://www.bbc.com/news/articles/cr548zdmz3jo> Consultado el 18 de agosto de 2025.

¹⁸ Según la base de datos actual de la Fundación para los Derechos Individuales en la Educación (FIRE), solo 24 de las 248 universidades e instituciones de educación superior clasificadas no tienen regulaciones que violen o restrinjan la libertad de expresión protegida por la Primera Enmienda. Otras seis universidades e instituciones de educación superior privadas priorizan la libertad de expresión. <https://rankings.thefire.org/rank> . En la muestra ampliada de 650 universidades, se contabilizan 63 que no vulneran el derecho a la libertad de expresión mediante sus reglamentos y políticas. <https://www.thefire.org/spotlight/using-the-spotlight-database/> https://www.thefire.org/colleges?keywords=&speech_code_rating=1&policy_rating=1

Es evidente que uno de los grupos de industrias más prometedores, dada la tendencia actual observada en países que alguna vez apreciaron la libertad de expresión, simplemente podría no materializarse.

Hoy en día, las inmensas perspectivas de la integración de la IA en la medicina son evidentes: desde la interpretación de resultados de exámenes y pruebas hasta la asistencia a médicos y la provisión de evaluaciones independientes de diagnósticos y recomendaciones de tratamiento para pacientes. Sin embargo, la eficacia de la IA está intrínsecamente ligada a la confianza que los usuarios —médicos y pacientes— depositan en ella (es decir, en sus desarrolladores). Si los médicos perciben la IA como una herramienta en manos del Estado, probablemente tendrán fuertes incentivos para distorsionar u ocultar información. De igual manera, los pacientes pueden tender a no revelar detalles íntimos, ya que compartir sus preocupaciones de salud con funcionarios anónimos, quienes pueden percibirlos como "objetos de control", resulta incómodo (incluso si el control estricto se justifica ostensiblemente por la necesidad de una atención óptima). Si bien los defensores del Estado abogan por una mayor supervisión gubernamental de los sistemas de IA en nombre de la protección de los derechos individuales y la privacidad del paciente, la pregunta sigue siendo: ¿quién supervisa a los supervisores? Los precedentes históricos sugieren que el propio Estado representa la mayor amenaza para los derechos individuales (Yanovski, Socol, 2021b). Es evidente que las restricciones a los derechos individuales, la propiedad privada y el control gubernamental sobre los desarrolladores de IA reducirán considerablemente la demanda de dichos sistemas, limitarán la competencia en la oferta y comprometerán la calidad de los desarrollos.

La mayor variedad de oportunidades surge al proporcionar servicios a las empresas con apoyo de IA, esencialmente un asistente que combina funciones de secretaría y asesoramiento. Sin embargo, bajo el control estatal omnipresente y con poderes cada vez mayores bajo el pretexto de la «asistencia», se replica el problema de la IA personal, aunque de forma degradada. Es improbable que las autoridades se abstengan de utilizar la información recopilada por los asistentes empresariales de IA durante inspecciones, tanto especiales como rutinarias. Pocas personas están dispuestas a asumir los riesgos y amenazas para sus negocios de su propio bolsillo.

Si bien puede resultar tentador confiar en la función Autopilot del coche, controlada por IA, durante las noches o después de reuniones sociales, los posibles compradores podrían desanimarse al saber que el ordenador de a bordo recibe actualizaciones periódicas, incluyendo instrucciones que priorizan los protocolos de rescate definidos por el gobierno en caso de emergencia. Si las personas se dan cuenta de que su seguridad no es la principal preocupación de la IA en caso de accidente, podrían dudar en confiar en el Autopilot, lo que afectaría a la demanda de este tipo de vehículos.

La siguiente oportunidad de negocio parece la más evidente para los ciudadanos israelíes. El sistema de IA podría servir como núcleo de un robot guardaespaldas integrado en un automóvil.¹⁹ Desafortunadamente, en casos donde funcionarios gubernamentales abogan por la política de apaciguamiento hacia los terroristas, el robot podría recibir instrucciones de las autoridades en caso de un ataque terrorista, lo que genera gran preocupación entre los pasajeros (Yanovski, Zatzovetsky, Ginker, Zhavoronkov, 2018). Un ejemplo de esta preocupación es el comportamiento del ex primer ministro E. Barak y del potencial futuro primer ministro G. Eizenkot, quienes abogaron por la capitulación inmediata ante Hamás y la liberación masiva de terroristas.²⁰ Si bien a muchas personas les podría interesar una protección asequible mientras conducen un automóvil, muy pocas estarán dispuestas a comprar un sistema limitado por la consideración de no infligir un "daño excesivo" a los terroristas.

Algunos informes recientes sugieren que OpenAI está desarrollando agentes de IA para tareas especializadas, con precios que oscilan entre 2.000 y 20.000 dólares al mes.²¹

¹⁹ Vea posibles prototipos: <https://www.defensenews.com/unmanned/2022/06/17/elbit-unveils-new-armed-robotic-vehicle-that-israel-will-test-in-2023/> ; <https://dillonaero.com/products/polaris-dagor-mmcr/>

²⁰ Véase respectivamente: <https://www.israelnationalnews.com/news/385766> y <https://www.timesofisrael.com/in-challenge-to-pm-eizenkot-says-talk-of-absolute-defeat-of-hamas-a-tall-tale/> .

²¹ <https://thetechportal.com/2025/03/06/openai-podria-cobrar-hasta-20000-por-agentes-de-investigacion-de-nivel-doctoral/>

¿Por qué son tan caros estos agentes de IA? Una razón probable es que sus principales clientes podrían ser (o seguramente serán) entidades gubernamentales y grandes corporaciones, muchas de las cuales mantienen relaciones privilegiadas con el Estado. La cuota de suscripción solo se pagará fácilmente cuando se esté utilizando dinero ajeno.

¿Es razonable este pronóstico? Al parecer sí, si las instituciones legales, políticas y económicas de Europa Occidental y Norteamérica continúan convergiendo con las de China. Una disminución en las salvaguardias de los derechos personales y la propiedad privada mencionadas anteriormente reduciría inevitablemente la demanda de agentes de IA avanzados entre los particulares (hogares), así como entre las pequeñas y medianas empresas.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una nueva era de progreso científico y tecnológico encierra el potencial de generar beneficios sin precedentes, superando todos los avances anteriores juntos ²². *A largo plazo, el verdadero impacto de la revolución de la IA provendrá principalmente del surgimiento masivo de nuevos bienes, servicios y, por consiguiente, nuevas industrias; mientras que las mejoras en la productividad dentro de las industrias existentes desempeñarán un papel relativamente menor.*

Sin embargo, para materializar estos beneficios es necesario restablecer sólidas garantías de propiedad y protección, así como asegurar la libertad contractual y el derecho a la discriminación privada (equivalente a la libertad de elección en asuntos privados). Las amenazas a los derechos individuales, las libertades, el empleo y la propia estructura de la sociedad civil se derivan directamente de la dependencia de la sociedad del «estado de bienestar» en lugar de la iniciativa individual. Indirectamente, estas amenazas también surgen de la erosión de la moral universal, sustituida por alternativas como la corrección política y la «cultura woke», ambas arraigadas en la noción de un gobierno omnipotente, un concepto promovido activamente por sus líderes, partidarios y burócratas.

Técnicamente, estos problemas tienen soluciones relativamente sencillas, pero los obstáculos políticos dificultan su implementación. Para afrontar estos desafíos se requiere un compromiso genuino, respaldado por una firme voluntad política, una alta demanda y la presión constante de un electorado comprometido.

La clave para encontrar soluciones reside en preservar las instituciones existentes al tiempo que se consideran posibles modificaciones. Esto podría implicar la ampliación de las normas para garantizar una protección especial de los sistemas y los soportes de datos personales como extensiones del «yo extendido», similar al concepto de «ladrones sorprendidos allanando». Esta extensión del concepto de datos personales es fundamental.

Por lo tanto, el impacto a largo plazo de la revolución de la IA depende de nuestras decisiones en cuanto al desarrollo político e institucional futuro. Así pues, nuestra verdadera elección se plantea entre una dictadura como la República Popular China y una sociedad libre con un gobierno limitado, como la de Estados Unidos durante sus primeros 150 años.

15. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Acemoglu Daron, Restrepo Pascual. Tasks, Automation, and the Rise in U.S. Wage Inequality. *Econometrica*, Volume 90, Issue 5 September 2022 Pages 1973-2016
<https://doi.org/10.3982/ECTA19815>

²² Incluso las previsiones basadas en escenarios inerciales (que no consideran la restauración ni la mejora de las garantías de libertad y propiedad) parecen bastante optimistas: un crecimiento adicional del 7 % en los próximos 10 años. Véase, por ejemplo, <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>

- Acemoglu Daron, Autor David, Hazell Jonathon, Restrepo Pascual. Artificial Intelligence and Jobs - Evidence from Online Vacancies. *Journal of Labor Economics*, 40(S1), pp. S293-S340. April 2022 <https://doi.org/10.1086/718327>
- Acemoglu Daron, Restrepo Pascual. Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), pp. 2188–2244. June 2020. <https://doi.org/10.1086/705716>
- Acemoglu, Daron and Restrepo, Pascual. Chapter 8. “Artificial Intelligence, Automation, and Work” in “The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda”, edited by Agrawal Ajay, Gans Joshua and Goldfarb Avi, Chicago: University of Chicago Press, 2019, pp. 197-236. <https://doi.org/10.7208/9780226613475-010> December 2019 здесь есть про новые отрасли при автоматизации
- Acemoglu Daron, Restrepo Pascual. The Race Between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment. *American Economic Review*, 108(6), pp. 1488–1542 June 2018. <https://doi.org/10.1257/aer.20160696> or at: <https://economics.mit.edu/people/faculty/daron-acemoglu/publications>.
- Allegri, Giuseppe, & Foschi, Renato (2021). Universal basic income as a promoter of real freedom in a digital future. *World Futures*, 77(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/02604027.2020.1792600>
- Bastiat Frédéric, *Selected Essays on Political Economy* [1848], trans. Seymour Cain, ed. George B. de Huszar, introduction by F.A. Hayek (Irvington-on-Hudson: Foundation for Economic Education, 1995).
- Benkler Yochai. Don't let industry write the rules for AI. *Nature* 569 (7755), 161 (2019) <https://doi.org/10.1038/d41586-019-01413-1>.
- Bernal-Verdugo, L., Furceri, D. & Guillaume, D. Labor Market Flexibility and Unemployment: New Empirical Evidence of Static and Dynamic Effects. *Comp Econ Stud* 54, 251–273 (2012). <https://doi.org/10.1057/ces.2012.3>.
- Blattman Christopher, Fiala Nathan, Martinez Sebastian Generating Skilled Self-Employment in Developing Countries: Experimental Evidence from Uganda *The Quarterly Journal of Economics* (2014) 129 (2): 697-752. doi: 10.1093/qje/qjt057 First published online: December 15, 2013
- Block Walter. (2010). The Case for Discrimination. Auburn, Alabama. Ludwig von Mises Institute. Available at Mises.org: <https://mises.org/library/case-discrimination>
- Brynjolfsson Erik Chandar Bharat Chen Ruyu. (2025). Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence. Stanford Digital Economy Lab working paper <https://digitaleconomy.stanford.edu/publications/canaries-in-the-coal-mine/> .
- Case A, Deaton A (2015) Rising morbidity and mortality in midlife among white non-Hispanic Americans in the 21st century. *Proceeding of National Academy of Science USA* Volume 112 No 49 pp. 15078–15083.
- Case Anne, Deaton Angus (2020). Deaths of Despair and the Future of Capitalism. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Cabitza F, Campagner A, Sconfienza LM. Studying human-AI collaboration protocols: the case of the Kasparov's law in radiological double reading. *Health Information Science and Systems*. 2021 Feb 5;9(1):8. <https://doi.org/10.1007/s13755-021-00138-8>.
- Chamberlin, A., Block, W. E. (2017). The illogical fear of automation, falling wages, and falling prices. *New Perspectives on Political Economy*, 13(1-2), 5-18. <https://doi.org/10.62374/6hygtz50>.
- Chen, M., Wang, Y., Wang, Q. et al. Impact of human and artificial intelligence collaboration on workload reduction in medical image interpretation. *Nature Partner Journals - Digital Medicine* 7, 349 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41746-024-01328-w>.
- Coase R. (1974). The Market for Goods and the Market for Ideas. // *The American Economic Review*. Vol. 64. No. 2. Papers and Proceedings of the Eighty-sixth Annual Meeting of the American Economic Association. Pp. 384–391.
- Cook Adam, Ehrlich Isaak. Was Higher Education a Major Channel through which the US Became an Economic Superpower in the 20th Century? IZA Institute of Labor Economics Discussion paper series IZA DP No. 11648 June, 2018. <http://ftp.iza.org/dp11648.pdf>

- Cueva, J., Sánchez-Bayón, A. (2025). Economía Digital y Felicidad Laboral: Giro hermenéutico y cambio paradigmático. *Revista Empresa Y Humanismo*, 28(1), 53-82. <https://doi.org/10.15581/015.XXVIII.1.53-82>
- Cueva, J., & Sánchez-Bayón, A. (2024). Estudio bibliométrico de Economía Digital y sus tendencias. *Revista De Estudios Empresariales. Segunda Época*, (1): 195–209. DOI: <https://doi.org/10.17561/ree.n1.2024.8229>
- Eberstadt Mary How the West really lost God. Conshohocken, PA, Templeton Press, 2013
- Franck, R. & Iannaccone, L.R. Religious decline in the 20th century West: testing alternative explanations *Public Choice* (2013) 159 (3-4): 385-414. <https://doi.org/10.1007/s11127-013-0103-9>
- Glaeser Edward L., Shleifer Andrei. The Rise of Regulatory State. *Journal of Economic Literature* Vol. XLI (June 2003) pp. 401-425
- Gore Lance L.P. (ed.), Yongnian Zheng (ed.) ‘The Chinese Communist Party in Action: Consolidating Party Rule’ (China Policy Series) Routledge, 2019.
- Gueorguiev Dimitar D., ‘Dictator’s Shadow: Chinese Elite Politics Under Xi Jinping’, China Perspectives [Online], 2018/1-2 | 2018, Online since 01 June 2019, connection on 28 October 2019. <https://doi.org/10.4000/chinaperspectives.7569> URL: <http://journals.openedition.org/chinaperspectives/7569>
- Gwartney James, Lawson Robert, and Ryan Murphy (2024). Economic Freedom of the World: 2024 Annual Report. Fraser Institute. <https://www.fraserinstitute.org/studies/economic-freedom-of-the-world-2024-annual-report>
- Hendrycks, Dan (2025). Introduction to AI Safety, Ethics, and Society. Taylor & Francis. <http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/95733>
- Hollingum J., Kobayashi K., Inaba H. (1984) Flexible Manufacturing Systems. In: Flexible Automation in Japan. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-07249-3_4.
- Kasyan A., Zhavoronkov S., Yanovskiy K (M). What Happened to the "Torch of Liberty": Russia's Lessons to Learn From 3 November 2020. *Electoral Politics electronic Journal*; Vol 3 Issue 1(5), Jan. 2021. <https://ssrn.com/abstract=3916411>. (<http://electoralpolitics.org/en/articles/chto-sluchilos-s-fakelom-svobody-uroki-3-noiabria-2020-goda-dlia-rossii/>).
- Keynes John M (1930) Economic possibilities for our grandchildren. London: MacMillan
- Kirzner I. M. (1978). *Competition and Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Maddison Project Database, version 2020. Bolt, Jutta and Jan Luiten van Zanden (2020), “Maddison style estimates of the evolution of the world economy. A new 2020 update ”. <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2020>
- Mau V. (2021) in Kudrin A.L., Mau V.A., Radygin A.D., Sinelnikov-Murylev S.G. (Ed.). Russian Economy in 2020. Trends and Outlooks. (Issue 42) M.: Gaidar Institute Publishers, 2021. 668 pp. (pp. 9-32).
- Mises L. (1949). *Human Action*. A Treatise on Economics. Yale University Press, 1949.
- Murphy K., Shleifer A., Vishny R. (1991) The Allocation of Talent: Implications for Growth *Quarterly Journal of Economics* Vol. 106, Issue 2 pp. 503-530 <https://doi.org/10.2307/2937945>.
- Quan-Jing Wang, Gen-Fu Feng, Yin E. Chen, Jun Wen, Chun-Ping Chang. (2019). The impacts of government ideology on innovation: What are the main implications? *Research Policy* Volume 48, Issue 5, 2019, Pages 1232-1247, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.12.009>.
- Samuel Gabrielle, Derrick Gemma. Defining ethical standards for the application of digital tools to population health research. *Bulletin of the World Health Organization* 2020;98:239-244. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.19.237370>.
- Sánchez-Bayón, A. (2025). Revisión de las relaciones ortodoxia-heterodoxia en la Economía y la transición digital. *Pensamiento*, 81(314): 523-550.
- Sánchez-Bayón, A. (2023). Análisis heterodoxo del sector turístico español pos-COVID: fallos en reajuste digital del empleo y vulnerabilidad empresarial, *Estudios económicos*, 40(81): 223-252, <https://doi.org/10.52292/j.estu-decon.2023.3438>

- Sánchez-Bayón, A. (2023). Reto digital y reajuste post-COVID del turismo europeo. *Miscelánea Comillas*, 81(158-59): 29-60. DOI: <https://doi.org/10.14422/mis.v81.i158-159.y2023.002>
- Sánchez-Bayón, A. (2022). Transición digital y reajuste del sector turístico en la Unión Europea. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio-RITUREM*, 6(2), 1-24. <https://doi.org/10.21071/riturem.v6i12.15049>
- Sánchez-Bayón, A. (2022). Lectura heterodoxa de la transformación digital europea del turismo: paradojas y fallos por el cambio de modelo. *Atlantic Review of Economics-AROE*, 5(2), 1-18
- Sánchez-Bayón, A. (2022). ¿Crisis económica o economía en crisis? Relaciones ortodoxia-heterodoxia en la transición digital. *Semestre Económico*, 11(1): 54–73 doi: <http://dx.doi.org/10.26867/se.2022.1.128>
- Sánchez-Bayón, A. (2022). De la Síntesis Neoclásica a la Síntesis Heterodoxa en la economía digital. *Procesos de Mercado*, 19(2): 277-306. <https://doi.org/10.52195/pm.v19i2.818>
- Sánchez-Bayón, A. (2021). Balance de la economía digital ante la singularidad tecnológica: cambios en el bienestar laboral y la cultura empresarial. *Sociología y Tecnociencia*, 11(2). 53-80. DOI: https://doi.org/10.24197/st.Extra_2.2021.53-80
- Sánchez-Bayón, A. (2021). Urgencia de una filosofía económica para la transición digital: Auge y declive del pensamiento anglosajón dominante y una alternativa de bienestar personal, *Miscelánea Comillas. Rev. Ciencias Humanas y Sociales*, 79(155): 521-551. DOI: <https://doi.org/10.14422/mis.v79.i155.y2021.004>
- Sánchez-Bayón, A. (2021). Gestión de la transición digital y reajuste del sector turístico en la Unión Europea. *Semestre Económico*, 10(2): 105–26 doi:10.26867/se.2022.v11i1.134
- Sánchez-Bayón, A. (2021). Economía de bienestar personal: cómo la digitalización y el efecto reajuste mejoran las relaciones laborales y los procesos productivos. *Revista Argentina de Investigación en Negocios-RAIN*, 7(2): 25-52.
- Sánchez-Bayón, A. (2020). Una Historia de RR.HH. y su transformación digital: Del fordismo al talentismo y la gestión de la felicidad, *Rev. Asociación Española de Especialistas de Medicina del Trabajo* 29(3): 198-214. 1132-6255-medtra-29-03-198.pdf (isci.es)
- Sánchez-Bayón, A. (2020). Renovación del pensamiento económico-empresarial tras la globalización: *Talentism & Happiness Economics, Bajo Palabra*, 24: 293-318 DOI: <https://doi.org/10.15366/bp.2020.24.015>
- Sánchez-Bayón, A. (2020). Medidas de economía de bienestar que destruyen empleo en la economía digital. *Semestre Económico*, 23(55), 87-112. DOI: <https://doi.org/10.22395/seec.v23n55a4>
- Sánchez Bayón, A., & Alonso-Neira, M.A. (2025). Experiencia de innovación docente digital: emprendimiento con infoproductos vía IA: emprendimiento con infoproductos vía IA. *Plumilla Educativa*, 34(2), 1-16 p. <https://doi.org/10.30554/p.e.2.5266.2025>
- Sánchez-Bayón, A., Miquel-Burgos, A.B., & Alonso-Neira, M.A. (2025). Experience of learning technovation for i-entrepreneurship training: how to prepare the students for digital economy? *Estrategia y Gestión Universitaria*, 13(1), e8765. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14908364>
- Sánchez-Bayón, A., Alonso-Neira, M.A., Morales, D. (2024). Aprender a emprender con IA y método de talento digital: Revisión de responsabilidad social universitaria. *Iberoamerican Business Journal*, SI 1(1): 48 – 63. DOI: <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2024.Spec.Ed.vol1.1.11094>
- Sánchez-Bayón, A., Alonso, M.A., Miquel, A.B., Sastre, F.J. (2024). Aprendizaje creativo e innovación
- Sánchez-Bayón, A., Sastre, F.J. & Sánchez, L.I. (2024). Public management of digitalization into the Spanish tourism services: a heterodox analysis. *Review of Managerial Science*, 18(4): 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00753-1>
- Sánchez-Bayón, A., Arpi, R. (2024). Disputa del método en Economía: monismo vs. pluralismo. *Adgnosis*, 13(14). e-711 (1-20). <https://doi.org/10.21803/adgnosis.13.14.711>
- Sánchez-Bayón, A., Urbina, D., Alonso-Neira, M.A, & Arpi, R. (2023). Problema del conocimiento económico: revitalización de la disputa del método, análisis heterodoxo y claves de innovación docente. *Bajo Palabra*, (34), 117–140. <https://doi.org/10.15366/bp2023.34.006>

- Segal, G., Borgia, D. and Schoenfeld, J. (2005), The motivation to become an entrepreneur, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 11 No. 1, pp. 42-57. <https://doi.org/10.1108/13552550510580834>.
- Smith Adam. 1904 (1st published 1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* by Adam Smith, edited with an Introduction, Notes, Marginal Summary and an Enlarged Index by Edwin Cannan (London: Methuen, 1904). 2 vols. <https://oll.libertyfund.org/title/smith-an-inquiry-into-the-nature-and-causes-of-the-wealth-of-nations-cannan-ed-in-2-vols>
- Stigler G. *The Citizen and the State: Essays on Regulation*. Chicago: University of Chicago Press, 1975.
- Sowell Thomas. (2019). *Discrimination and Disparities*. NY: Basic Books.
- Shirk Susan L. China in Xi's "New Era": The Return to Personalistic Rule. *Journal of Democracy*, Vol. 29 Issue 2 pp. 22-36 April 2018
- Verlaet, Timo, Todeschini, Federico, Ramos, Xavier. 2023. The Employment Effects of Generous and Unconditional Cash Support. IZA Discussion Paper No. 15976, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4375359>.
- Woods C.S., Park T., Hu S., Jones T.B. Reading, Writing, and English Course Pathways when Developmental Education is Optional: Course Enrollment and Success for Underprepared First-time-in-College Students. – *Community College Journal of Research and Practice*. 2019. Vol. 43. No. 1. P. 5–25. DOI: <https://doi.org/10.1080/10668926.2017.1391144>.
- Yanovskiy Moshe, Socol, Yehoshua. (2021a). COVID-19 Library. Filling the Gaps. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3784709>.
- Yanovskiy Moshe, Socol, Yehoshua (2021 b). Institutional Aspects of the Power Abuse Problem in Healthcare Under Totalitarian Rule: Case of Nazi Germany. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3724313>.
- Yanovskiy M, Socol Y. Are Lockdowns Effective in Managing Pandemics? *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(15):9295. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159295>.
- Yanovskiy Moshe, Socol Yehoshua. (2023). The conflict of interest that is so grave that we all prefer to ignore it? *Semestre Económico*, 12 (2), 78–91. <https://doi.org/10.26867/se.2023.v12i2.153>.
- Yanovskiy Moshe, Socol Yehoshua. (2024). Looks Like a Conspiracy but Is Not a Conspiracy: Big Government, Not Big Pharma, Explains the Response to the COVID-19 Pandemic. *The Independent Review. The Journal of Political Economy*. Volume 29 Number 2. (Fall 2024). P. 347-360. <https://www.independent.org/publications/tir/toc.asp?id=119>.
- Yanovskiy Konstantin (M.), Zhavoronkov Sergei. (2022). Universal and compulsory: what has happened to Education and is it possible to restart the motor of Economic Growth? (Vseobshee prinuditel'noe: chto sluchilos s obrazovaniem I mozhen li perezapustit motor ekonomicheskogo rosta?) *Voprosy Teoreticheskoy Ekonomiki* (Issues of Economic Theory, in Russian) Vol. 6 Issue 4, pp. 57-76. https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2022_4_57_76
- Yanovskiy Moshe, Socol Yehoshua (2025). Power abuse & Monopoly Risk in Healthcare System: Heterodox Analysis & Empiric Illustration. *Semestre Económico* (2025), Vol. 14 (1), 21–33. <https://doi.org/10.26867/se.2025.v14i1.179>.
- Yanovskiy Moshe, Zatskovetsky Ilia, Ginker Tim, Zhavoronkov Sergei. To Kill Hope? In Search of a Reliable Strategy to Fight Terrorism. *Jewish Political Studies Review* Volume 29, Numbers 1–2 (2018) pp. 27-57 <https://jcpa.org/article/to-kill-hope-in-search-of-a-reliable-strategy-to-fight-terrorism/> or at <https://www.jstor.org/stable/e26500668>.
- Yanovskiy K (M)., Zhavoronkov S, Zatskovetsky I. (2015). The Puzzle of Selectivity in Fighting Discrimination: A Public Choice Approach. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2585281>.
- Yanovskiy K., Zhavoronkov S., Zatskovetsky I., Cherny D. (2018). *Strategiya dolgosrochnogo prosvetaniya: v poiskah rastayavshego orientira (The Strategy of Lasting Prosperity: In Search for the Lost Constellation, in Russian)* Moscow: Delo, 2018. <https://www.researchgate.net/publication/366977534>.