



# Observatorio de las Ideas

REVISTA DE IDEAS

EJEMPLAR EDITADO PARA

**Cortesía del Editor**

Nº 139 OCTUBRE 2024



---

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

**Gloria Álvarez**

**José Balsa**

**Manuel Cebrián**

**Jordi Domènech**

**Xavier Massa**

**Jaime Moreno**

**Ángel Pascual-Ramsay**

**Federico Steinberg**

---

EDITA

**Observatorio de Ideas S. L.**

PRESIDENTE

**Daniel Fernández**

PRESIDENTE DEL CONSEJO EDITORIAL

**Isaías Taboas**

COORDINACIÓN DEL CONSEJO EDITORIAL

**Àngels Ingla**

---

CIF B65855868

C/DIPUTACIÓ 262 2<sup>o</sup>1<sup>a</sup> 08007

Barcelona Tel. 93 494 97 20

[www.observatoriodli.com](http://www.observatoriodli.com)

ISSN: 2339-8892

D. Legal B.3130-2014



Estimado/a lector/a:

Los artículos académicos reseñados en este número de transición entre directores giran en torno a políticas e intervenciones. Parece que estamos yendo un paso más allá de la instalación tecnológica y que al fin comenzamos a reflexionar sobre cómo paliar sus efectos. Con ese propósito, se aprende de experiencias pasadas y se proponen nuevas políticas e intervenciones adaptadas a las diferencias y contextos actuales.

Korinek y Suh analizan cómo el avance futuro hacia la Inteligencia Artificial General (IAG) afecta a la producción y puede hacer subir o caer los salarios, dependiendo de la velocidad de la automatización. La buena noticia es que, con una adecuada gestión inteligente del capital y ajustando la velocidad de automatización, es posible frenar los efectos negativos y crear mejores escenarios.

Dos estudios resaltan la importancia de los efectos económicos de las políticas industriales. Por un lado, Garin y Rothbaum analizan el caso de las fábricas estadounidenses que se construyeron para afrontar las necesidades de la Segunda Guerra Mundial; no sólo generaron empleo y mejores salarios, sino que también elevaron los ingresos de aquellos que vivían cerca en el largo plazo. Por otro lado, Siegloch *et al.* estudian un programa de subsidios para el desarrollo regional en Alemania, del que extraen que reducir estos apoyos impacta negativamente no sólo en la manufactura, sino también en sectores como la construcción, el comercio minorista y en las regiones conectadas comercialmente.

En otro orden de ideas, cambiando de sector (educación) y de ubicación geográfica (Costa Rica), se evalúa una intervención con mensajes de texto (SMS) sobre las familias para mejorar las habilidades cognitivas de los niños durante el confinamiento por la COVID-19. Los resultados positivos y su bajo coste resaltan el potencial del uso de la ciencia del comportamiento para mejorar el rendimiento educativo en situaciones vulnerables.

Terminamos con una lectura lúdica y académica a la par: la reseña del libro de Richard Blakemore, que quizá nos transporte a las historias de piratas de nuestra niñez. Porque, a veces, la piratería y los imperios pueden ser caras de una misma moneda.

Por último, y como comentario más personal, queremos expresar nuestro sincero agradecimiento al anterior director, Francesc Trillas, por su dedicación y desearle suerte en sus nuevos proyectos. Confiamos también en que seguirá colaborando con nosotros y aportando su experiencia y conocimiento.

Espero que las lecturas susciten su interés.

Con mis mejores deseos,

**Gloria Álvarez Hernández**

Directora





| IDEAS DE INTERÉS |

## ESCENARIOS PARA LA TRANSICIÓN A LA IA GENERAL

**Publicación:** «Scenarios for the Transition to AGI», de Anton Korinek y Donghyun Suh.

**Síntesis:** *Se examina cómo la automatización hacia la IA general y la acumulación del capital afectan a los salarios y a la producción. A medida que aumenta la automatización de las tareas, los salarios inicialmente suben, pero luego caen si el capital no se ajusta adecuadamente. Los autores sugieren potenciales mecanismos para equilibrar la inversión en capital con los avances de automatización.*

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

**Publicación:** «The Long-Run Impacts of Public Industrial Investment on Local Development and Economic Mobility: Evidence from World War II», de Andrew Garin y Jonathan L. Rothbaum.

**Síntesis:** *Este trabajo estudia los efectos a largo plazo de la construcción de plantas industriales, en concreto el caso de las fábricas construidas en EE UU para hacer frente a las necesidades militares durante la Segunda Guerra Mundial, que se ubicaron fuera de los principales centros de actividad económica por razones estratégicas. Se observan efectos significativos y persistentes sobre el empleo manufacturero y los salarios, así como mejoras salariales para los ciudadanos que habitaban las zonas cercanas a donde se construyeron las plantas.*

## LA IMPORTANCIA DE LOS EFECTOS INDIRECTOS AL EVALUAR PROGRAMAS DE SUBSIDIOS

**Publicación:** «Spillover, Efficiency and Equity Effects of Regional Firm Subsidies», de Sebastian Sieglösch, Nils Wehrhöfer y Tobias Eitzel.

**Síntesis:** *Existe un programa de desarrollo regional en Alemania que subsidia los costes de inversión de las empresas en las zonas menos desarrolladas del país, centrado especialmente en la industria manufacturera. En su estudio, los autores encuentran que una reducción en la tasa de subsidio conduce a una disminución en el empleo en la manufactura. Sin embargo, las pérdidas de empleo también se extienden a sectores no afectados, como la construcción y el comercio minorista, así como a otras regiones del país que tienen conexiones comerciales con las zonas en cuestión. Tener en cuenta estos efectos indirectos es importante, ya que puede cambiar significativamente el análisis de coste-beneficio de los programas de subsidios.*



Observatorio de las Ideas

REVISTA DE IDEAS

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

**Publicación:** «Supporting Early Childhood Development Remotely: Experimental Evidence from SMS Messages», de **Juan Manuel Hernández-Agramonte, Olga Namen, Emma Näslund-Hadley y Maria Loreto Biehl.**

**Síntesis:** *Este artículo evalúa los efectos de una intervención para incentivar a las familias para que realicen actividades educativas que mejoren las habilidades cognitivas de los niños en educación infantil mediante el envío mensajes de texto (SMS). Es una actuación diseñada como parte de una estrategia de aprendizaje remoto que implementó el Gobierno de Costa Rica durante el confinamiento por la COVID-19. Los resultados positivos y su coste-efectividad muestran el potencial de la ciencia del comportamiento en el rendimiento educativo de los menores en situaciones vulnerables.*

### | LIBROS |

#### PIRATAS E IMPERIO

*Enemies of All. The Rise and Fall of the Pirates*, de **Richard Blakemore.**

## ESCENARIOS PARA LA TRANSICIÓN A LA IA GENERAL

■ **Publicación:** «Scenarios for the transition to AGI», *NBER*, marzo de 2024. Artículo disponible en el siguiente enlace: <http://www.nber.org/papers/w32255>

■ **Anton Korinek y Donghyun Suh** pertenecen a la Universidad de Virginia, Brookings y GovAI.

**Resumen:** *Se examina cómo la automatización hacia la Inteligencia Artificial General (IAG) y la acumulación del capital afectan a los salarios y a la producción. A medida que aumenta la automatización de las tareas, los salarios inicialmente suben, pero luego caen si el capital no se ajusta adecuadamente. Los autores sugieren potenciales mecanismos para equilibrar la inversión en capital con los avances de automatización.*

El estudio parte de la base de que la IA está avanzando rápidamente y de que su ritmo se ha acelerado, prometiendo aumentos significativos en la productividad, pero también retomando los temores sobre el desplazamiento y la sustitución del trabajo. Lo que diferencia a éste de otros estudios es que su planteamiento engloba una potencial IAG, inteligencia artificial general, que es una IA más avanzada, capaz de realizar todas las tareas cognitivas propias de los humanos y también automatizarlas. Esto se plantea a tenor de un número creciente de investigadores de IA y de líderes de la industria –un tanto audaces–, que promulgan que ya es hora de que la humanidad se prepare para la IAG. Por ello, Korinek y Suh introducen un nuevo marco económico para analizar preguntas como las siguientes: ¿cómo sería una transición a la IAG?, ¿qué implicaría la IAG para la producción, los salarios y el bienestar humano?, ¿subirían o colapsarían los salarios?

Los autores parten de los supuestos de que el trabajo se puede descomponer en tareas elementales inmutables o «atomizadas» de complejidad diversa (mucho más pequeñas que las que ofrece hoy en día la herramienta estadounidense O\*Net) y que los avances tecnológicos permiten que cada vez más tareas sean automatizables. Estas ideas se operacionalizan mediante «un índice de automatización» que crece a lo largo del tiempo en línea con la ley de Moore. En la era de la IA, una medida de complejidad de las tareas sería entonces «la intensidad de cálculo» (cantidad de computación o de recursos computacionales) necesaria para que las máquinas ejecuten una determinada tarea. En la figura 1 se muestra cómo las tareas difieren en complejidad a través de una función de distribución.

Consideran dos casos opuestos para la distribución de tareas en función de la complejidad, que llevarían a resultados económicos diferenciados. El primero es el de que las tareas humanas son de complejidad ilimitada, porque, aunque cada vez más tareas se automatizan, con el tiempo siempre existirán algunas otras que serán demasiado complejas para las máquinas y, por ende, no podrían ser automatizadas (figura 1, parte izquierda). El segundo considera una distribución acotada en la que las capacidades computacionales del cerebro serían finitas (figura 2, parte derecha). Es decir, hay un nivel máximo de complejidad para las tareas humanas. Se produciría la automatización completa en un tiempo finito cuando la frontera de la automatización cruzara la complejidad máxima de las tareas realizadas por los humanos. Adicionalmente, hay ciertas tareas que, siendo automa-

tizables, la sociedad puede decidir no automatizar; por ejemplo, las realizadas por sacerdotes, jueces o legisladores.

A continuación se presentan los distintos modelos y simulaciones que realizan los autores con las consiguientes conclusiones.

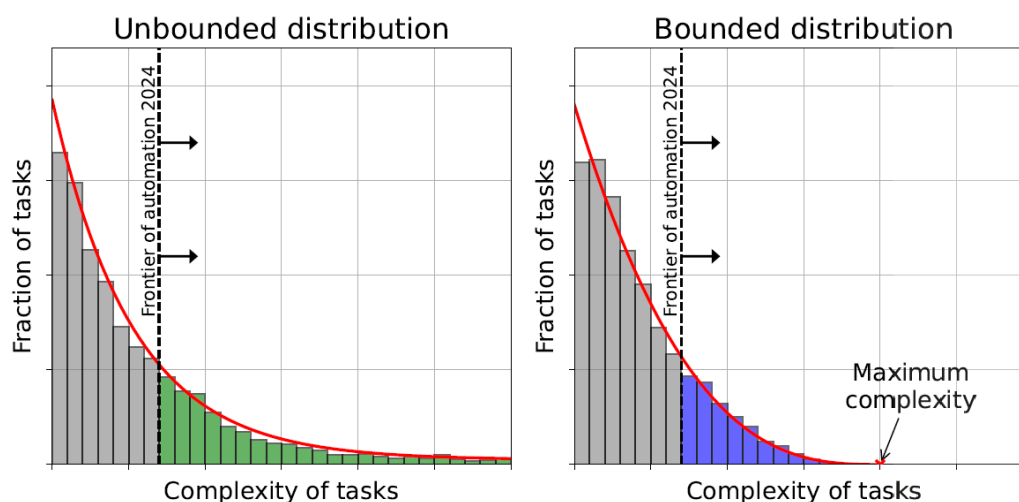


Figura 1. Distribuciones ilimitadas y acotadas de tareas en un espacio de complejidad.

Fuente: Korinek y Suh (2024).

Los autores establecen un modelo en el que las tareas elementales se combinan para producir bienes finales, y dicho modelo se va modificando para añadir el efecto de otras variables. Todas las tareas serían susceptibles de ser realizadas por el trabajo, mientras que las automatizadas pueden ser realizadas por el trabajo (mano de obra) o por capital (entendido aquí el capital como las máquinas, edificios, herramientas, todo lo que no es mano de obra y no se consume en la producción).

En primer lugar, con un modelo básico, analizan el equilibrio manteniendo constantes los niveles de capital y trabajo y muestran que la automatización puede tener impactos tremendos en los salarios y la producción, incluso antes de que se alcance la automatización de todas las tareas. Existe un umbral del índice de automatización  $I$  que separaría dos regiones distintas (ver en figura 1 y 2 la línea vertical en la mitad de los gráficos). La región 1, la de la izquierda, refleja el mundo tal y como lo hemos conocido durante los últimos doscientos años, en el cual el capital y el trabajo son complementarios en la producción y este último es comparativamente escaso. Si el índice de automatización está por debajo del umbral, el trabajo sigue siendo escaso respecto al capital y los salarios se mantendrían altos. Si, por el contrario, el índice de automatización supera el umbral crítico de automatización, aunque haya tareas que puedan ser realizadas por los humanos, el trabajo y el capital son sustitutos perfectos, por lo que los salarios disminuyen drásticamente y la economía depende linealmente del capital (dejando fuera al trabajo).

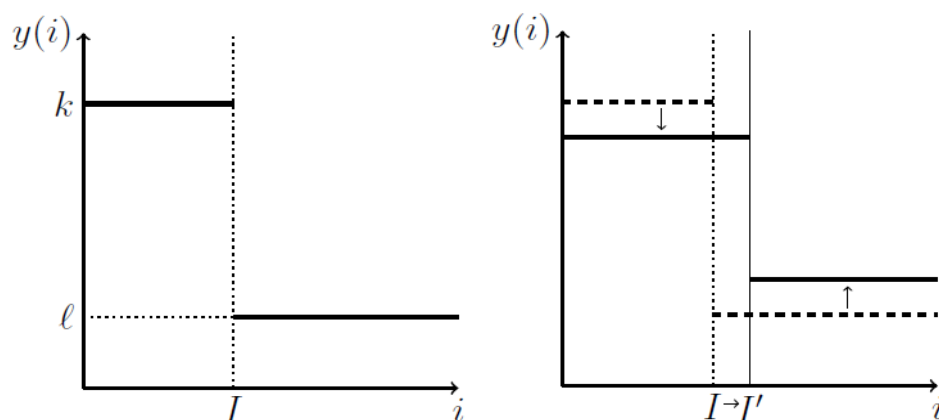


Figura 2. Automatización y escasez del trabajo.  $K$  es el capital,  $L$  es el trabajo,  $y(i)$ : Cantidad de producción de la tarea  $i$ ,  $i$ : Nivel de complejidad de la tarea  $i$ ,  $I$ : índice de automatización actual de la economía, e  $I'$  Nuevo índice de automatización (después de un avance tecnológico).

Fuente: Korinek y Suh (2024).

En segundo lugar, los autores exploran los efectos de la automatización en la frontera de precios de los factores (FPF) de la economía, lo que consiste en reflejar todas las combinaciones de precios de factores (trabajo y capital) que pueden resultar de un determinado nivel de tecnología con distintas proporciones de capital y trabajo. Descubren que los salarios están dentro de un intervalo acotado que se expande a medida que aumenta el índice de automatización, pero sólo si la automatización no es completa. Si todas las tareas han sido automatizadas, la FPF colapsa en un único punto donde los retornos del trabajo y capital son iguales. Los efectos de la automatización en los salarios para unos FPF dados seguirían un gráfico con forma de joroba; para niveles bajos de automatización aumentan los salarios ( $w$  de salarios y  $R$  de retorno de capital en la figura 3), a medida que la economía es más productiva, pero para niveles más altos de automatización los salarios disminuirían por el desplazamiento del trabajo.

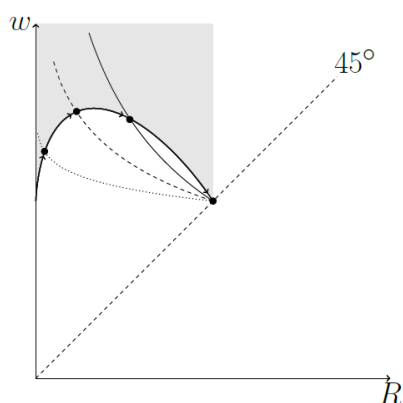


Figura 3. Frontera de precios de factores y automatización. Fuente: Korinek y Suh (2024).

En tercer lugar, los autores exploran simulaciones con distintas configuraciones. En la figura 4 se muestran dos ejemplos. En el eje horizontal tenemos la proporción de tareas que las máquinas pueden realizar, y en el eje vertical el *output* económico (en azul), lo que va de éste al trabajo (área en verde) y lo que va al capital (área en rojo). Con una cantidad igual de capital y trabajo ( $K=L$ , en el gráfico izquierdo) y con una complementariedad del trabajo y máquinas de 0,5, la producción aumenta con la automatización. Al principio, la automatización beneficia al trabajo, pero, a medida que avanza y se alcanza la región 2, los salarios se estabilizan y luego disminuyen siguiendo una curva con forma de joroba que luego se aplana, mientras que los retornos del capital crecen más rápido que la producción. El gráfico derecho sería una economía en la que hay diez veces más capital que trabajo ( $L=1$  y  $K=10$ ) y una complementariedad de 0,2. Los beneficios iniciales para la automatización son mayores, dado que producir más bienes requiere encadenar muchas tareas juntas, y eso hace que el esfuerzo humano sea más productivo; pero, al superar un punto crítico (fracción de tareas automatizadas igual a 0,83), los salarios colapsan drásticamente y los retornos del capital aumentan significativamente. La producción llega a crecer once veces en comparación con sólo el doble del primer gráfico.

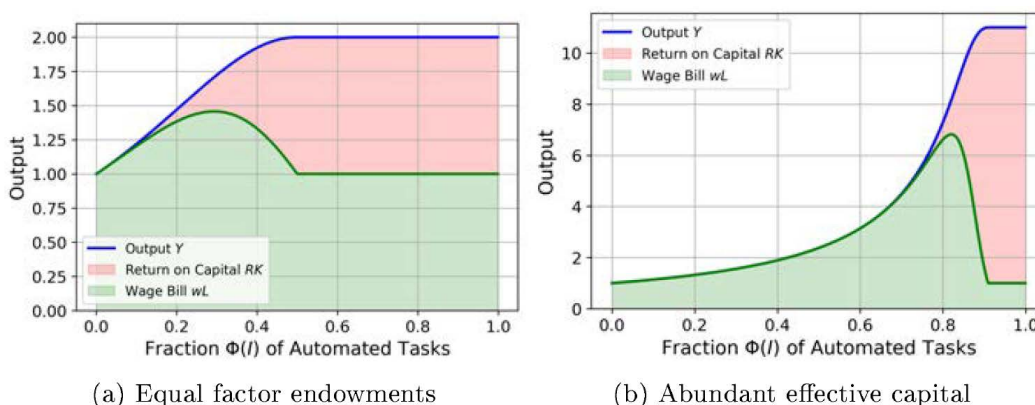


Figura 4. Equilibrio estático bajo el aumento de la automatización. Fuente: Korinek y Suh (2024).

En resumen, un resultado clave del estudio es que el impacto en la producción depende de las ganancias de productividad de la automatización y de la acumulación de capital. Además, el impacto de los salarios depende de los dos anteriores y del desplazamiento laboral debido a la automatización. Estos resultados, apuntan los autores, ofrecen una conclusión importante para las empresas u otros agentes: los efectos de la automatización en la producción estarán entre un escenario de menor crecimiento de capital (no se realizan inversiones) y otro escenario de mayor crecimiento de capital.

En el caso de que la distribución de tareas acotadas (la parte derecha comentada de la figura 2 en la que las capacidades humanas son superadas por las máquinas), se alcanza la automatización completa en un tiempo finito que conduce a un colapso de salarios independientemente del ahorro o decisiones que persiga un agente (resultados no mostrados). Por el contrario, cuando la distribución de tareas es ilimitada (siempre hay tareas complejas de los humanos que las máquinas no pueden hacer), Korinek y Suh muestran

que, si la cola de tareas restante es lo suficientemente ancha, los salarios aumentarán para siempre, pero si es demasiado estrecha los salarios tenderán a colapsar.

En cuarto lugar, se simulan cuatro escenarios para ilustrar los hallazgos de forma numérica. El primero (figura 5a) es el escenario por defecto (*business as usual*), en el que se asume que una fracción constante de tareas es automatizada en cada período, pero sin alcanzar la IAG en un tiempo finito. La distribución de la complejidad de tareas sigue la regla de Pareto y el índice de automatización, un crecimiento exponencial. En este escenario, los salarios aumentan para siempre a un ritmo similar al de los países avanzados del siglo pasado. En el segundo (figura 5b), el escenario base de IAG, se alcanza la automatización completa en veinte años, lo que da como resultado un crecimiento rápido, pero un colapso eventual a medida que se alcanza la automatización completa. En el tercero (figura 5c), el escenario agresivo de IAG, se alcanza la automatización en cinco años, con un crecimiento extremo y rápido, pero con una caída drástica de salarios antes de alcanzar la automatización total. Por último, en el escenario mixto (figura 5d), se asume una gran oleada de automatización a corto plazo porque la IA automatiza rápidamente los trabajos cognitivos, pero deja una larga cola de tareas más difíciles de automatizar. En este escenario, la economía experimenta un colapso inicial en los salarios por la rápida automatización, que es seguido de una recuperación gradual de los salarios a medida que el capital reduce la escasez de mano de obra y los salarios vuelven a subir en línea con el crecimiento de la producción.

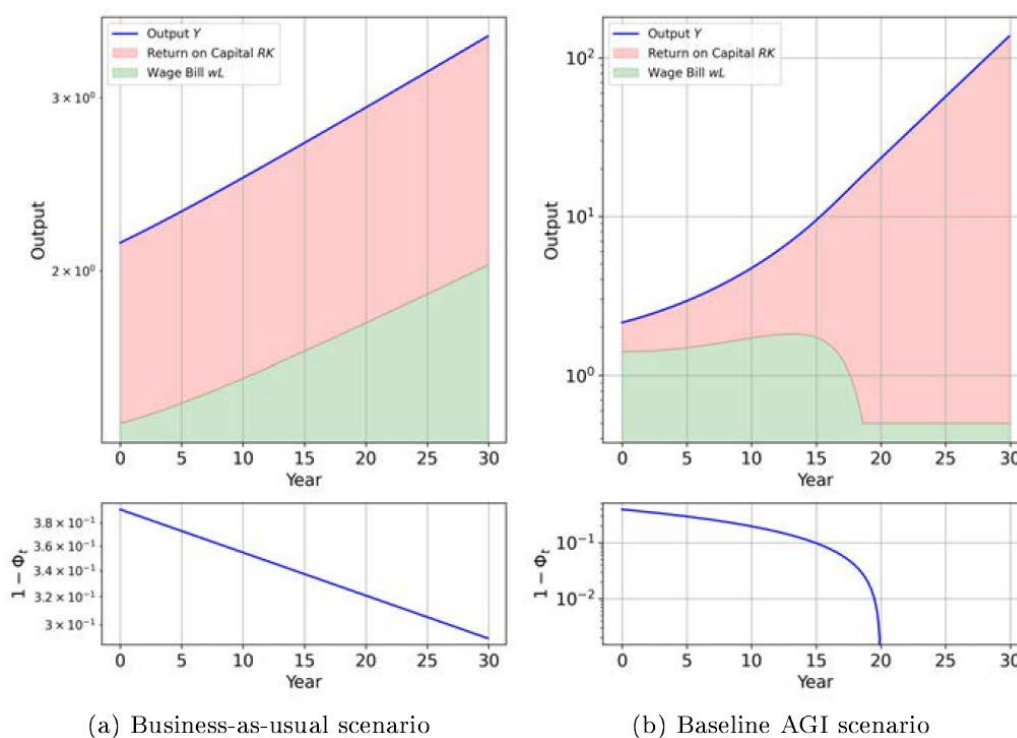


Figura 5a y 5b. Simulación de cuatro escenarios. Fuente: Korinek y Suh (2024).

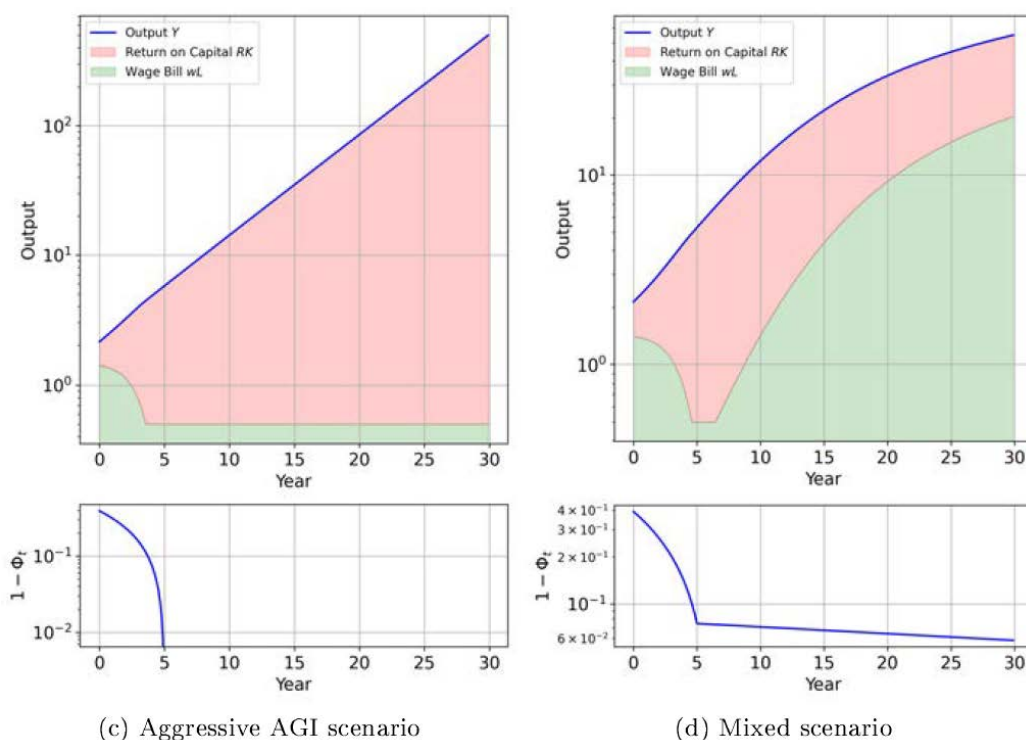


Figura 5c y 5d. Simulación de cuatro escenarios. Fuente: Korinek y Suh (2024).

Por último, en el estudio se incluyen algunos factores adicionales para el modelo: 1) El papel de los factores fijos (minerales o materias), que podrían limitar el crecimiento y colapsar los salarios. Incluyen un sector innovador en el que se muestra que la automatización en ese caso puede aumentar los rendimientos de todos los factores y provocar un crecimiento singular. 2) Se explora cómo el conservar ciertos trabajos como exclusivamente humanos puede ayudar a mantener altos los salarios y cómo ralentizar la automatización en un escenario de IAG puede beneficiar a los trabajadores, aunque renunciando a una parte creciente de la producción. 3) La automatización puede dar lugar a una fracción decreciente de trabajadores «superestrella» con salarios crecientes, mientras que la mayoría se devalúa. Y 4) A corto plazo la computación puede generar altos retornos, pero después de un período largo de tiempo en el que se acumula suficiente computación, se iguala a otros tipos de capital.

### Comentario

El artículo presenta modelos que ayudan a simplificar la realidad, poniendo énfasis en un número limitado de variables económicas, y da pistas a empresas y a gobiernos de cómo moverse en escenarios de automatización cognitiva extrema a los que en teoría llevaría una supuesta IAG, aunque algunas de las lecciones aprendidas bien pudieran aplicarse a la adopción de otras tecnologías. Se puede jugar con la inversión/acumulación de capital, la velocidad de automatización y con ampliar la cola de tareas restantes y complejas que se dejan sin automatizar para ir regulando los efectos en los salarios y el supuesto

desplazamiento de trabajos, y así minimizar los perjuicios en el bienestar de un país o institución. Hay que recordar que la velocidad de introducción de la tecnología se regula y es regulada por humanos. Así como muchas empresas no invierten en nuevas tecnologías por cuestiones económicas para no canibalizar las rentas de sus anteriores inversiones, las compañías y países pueden regular los niveles de automatización porque, entre otras cosas, necesitan preparar infraestructuras que aguanten la nueva oleada tecnológica, reducir desigualdades sociales, formar o dar tiempo para formarse en habilidades a la población trabajadora y a los propios empleados, o incluso por cuestiones medioambientales (la IA consume mucha electricidad, agua...). Por la variedad de contextos y países e «inteligencias y preparación» para lidiar con las decisiones de introducción tecnológica, es de esperar que se den varias combinaciones de escenarios, siendo los de tipo mixto los más probables, con países líderes tratando de dominar los puntos críticos en el control de la computación y otras herramientas de IA que mantengan su ventaja y retrasen el progreso de los demás.

El modelo económico como tal tiene muchas limitaciones. Parte de la asunción de que todo trabajo se puede dividir en tareas indivisibles, como un átomo, que son las que supuestamente se pueden automatizar, pero deja de lado todo lo que significa un trabajo. En psicología o sociología, modelar un trabajo y sus condiciones y cómo éstas afectan al bienestar y al rendimiento de los empleados es mucho más complejo que hablar solamente de tareas. Además, los efectos y externalidades negativas de la automatización no se incluyen en el modelo, por lo que, a ese respecto, hace aguas.

Otro tema susceptible de crítica es la supuesta llegada de la IAG, aunque de nuevo estén candentes en Silicon Valley los debates sobre si esa IAG adquirirá conciencia. Parece razonable pensar que no va a ocurrir en el corto plazo. Desde el punto de vista tecnológico, hay muchas barreras. Se necesitan datos masivos de calidad y muchos tipos de sensores que recojan información al estilo de los humanos. Además, implementar una IA generativa a gran escala (ya no decimos sólo la IAG) supone resolver muchos problemas de potencia informática, consumo de energía, privacidad, latencia, o lidiar con muchos monopolios de internet, etc. En los temas de trabajo, y de salud, más que el trabajo de la IA, preocupan, a tenor de investigaciones propias, los efectos de la digitalización y las transformaciones digitales que no están resueltos. Éstos son sólo unos pocos ejemplos, por lo que aún nos queda mucho trecho por recorrer en el camino hacia la automatización cognitiva; y, para implementarla y resolver los problemas generados, de momento es mucho trabajo en ciernes.

Por **Gloria Álvarez**



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

■ **Publicación:** «The Long-Run Impacts of Public Industrial Investment on Local Development and Economic Mobility: Evidence from World War II», *NBER*, documento de trabajo 32265, marzo de 2024. Descargable en el siguiente enlace: <https://www.nber.org/papers/w32265>

■ **Andrew Garin**, doctor por Harvard, es profesor en el Departamento de Economía de la Carnegie Mellon University, en Pittsburgh; y **Jonathan L. Rothbaum**, doctor por la George Washington University, es investigador de la División de Estadísticas Sociales, Económicas y de Vivienda en la Oficina del Censo de EE UU, en Washington D. C.

**Resumen:** *Este trabajo estudia los efectos a largo plazo de la construcción de plantas industriales, en concreto el caso de las fábricas construidas en EE UU para hacer frente a las necesidades militares durante la Segunda Guerra Mundial, que se ubicaron fuera de los principales centros de actividad económica por razones estratégicas. Se observan efectos significativos y persistentes sobre el empleo manufacturero y los salarios, así como mejoras salariales para los ciudadanos que habitaban en zonas cercanas a donde se construyeron las plantas.*

En el debate actual sobre los efectos de la globalización económica es de gran importancia valorar su impacto laboral. De forma simplificada, una de las críticas más directas es que la globalización ha favorecido la deslocalización de actividades económicas desde los países más industrializados a aquellos en vías de desarrollo. Aunque este fenómeno tiene múltiples causas (desde el aumento relativo de la demanda de servicios a medida que aumentan los niveles de renta hasta las mejoras en la logística derivadas de la «contenedorización» del transporte), hay un consenso bastante generalizado en admitir que la pérdida de peso del empleo en los sectores manufactureros tiene consecuencias negativas.

En general, la productividad del trabajo en la industria es superior a la del resto de la economía (con claras excepciones, en el caso de servicios especializados o los relacionados con el sistema financiero). Por ello, los salarios de los trabajadores empleados en actividades manufactureras se han situado tradicionalmente por encima de la media. Además, durante la mayor parte del siglo xx, estas actividades demandaron un número elevado de trabajadores, sin requerir niveles de cualificación particularmente elevados. El sector industrial en su conjunto fue una fuente de muchos y buenos empleos, y sin él no puede entenderse el proceso de expansión de las clases medias en paralelo al desarrollo económico.

Por ello, cuando este proceso se interrumpe y los países industrializados entran en un proceso de desindustrialización, la lista de problemas a los que hay que enfrentarse es bastante amplia. El más evidente es que las nuevas generaciones de trabajadores con escaso nivel de formación no tienen acceso a aquellos empleos relativamente bien pagados porque, simplemente, ya no existen. Además, estos inconvenientes se concentran geográficamente en aquellas regiones tradicionalmente más industrializadas y ahora más expuestas a la competencia exterior. En EE UU ha podido existir una relación directa a nivel

territorial entre la exposición de la producción local a la competencia china y el voto otorgado a la candidatura de Donald Trump en las elecciones presidenciales de 2016; o, de forma similar, en el Reino Unido, con una mayor inclinación a votar por el Brexit y abandonar la Unión Europea.

Frente a ello, una de las estrategias de intervención pública que cuenta con un creciente nivel de apoyo es la aplicación de políticas industriales. La confianza en este tipo de medidas es muy elevada, a pesar de –o quizá debido a– que no se ha logrado definir en qué consisten de forma precisa, pues engloban prácticamente cualquier acción pública que trate de fomentar el desarrollo económico de una región o sector, pudiendo incluir medidas proteccionistas basadas en aranceles, ayudas directas a determinados sectores o acciones de capacitación que sean demandadas por las empresas, entre muchas otras.

Para hacer frente a los problemas de desindustrialización identificados más arriba, el énfasis se pone en políticas industriales que sean capaces de crear empleo de calidad (*good jobs*), y además en determinadas localizaciones (*placed base*). Así, el reto es doble. No se trata, únicamente de generar actividad económica, pues ésta puede crear empleos temporales, con bajas remuneraciones y estar supeditados a negociaciones que los precaricen; sino que el objetivo es lograr empleos estables, bien pagados, que permitan niveles de vida dignos y generen efectos de arrastre sobre el resto de la economía (por el gasto). Adicionalmente, estas políticas también tienen el objetivo de diversificar geográficamente la actividad económica, ya que, debido a la existencia de economías de aglomeración, ésta tiende a concentrarse en determinados territorios. En este contexto, las políticas industriales *place based* tratan de lograr que, en lugares donde hay escasa o poca actividad, en un contexto de desindustrialización, se generen empleos de calidad (lo cual requiere que su productividad laboral sea elevada).

Como puede imaginarse, esta cuestión no tiene una solución sencilla. En términos de implementación, una de las dificultades es saber qué tipo de medidas pueden ser efectivas y en qué grado dependen del contexto en el que se hayan aplicado. La dificultad no es contar con un número suficiente de acciones de políticas industriales, puesto que se han llevado a cabo desde hace décadas en contextos muy diversos y resulta posible observar cuales han tenido éxito y cuales no. El problema es metodológico: los ejemplos de políticas industriales de ámbito local encaminadas a la creación de empleo no suelen cumplir con las condiciones para poder identificar un efecto causal, dado que no suelen aplicarse de forma aleatoria. Es decir, lo habitual es que se apliquen allí donde más problemática sea la ausencia de empleo. Por ello, los resultados estarán condicionados por las circunstancias de partida, sin que resulte posible identificar en qué medida los efectos finales se deben a la política en sí misma o a las circunstancias originales. Para solucionar este problema, los economistas intentan trabajar con los llamados «experimentos naturales»: situaciones en las que una política se ha aplicado de forma suficientemente aleatoria (es decir, independiente de las realidades locales) como para que se pueda identificar su efecto único y así establecer una relación de causalidad.

El trabajo de Garin y Rothbaum es un ejercicio de medición de dichos efectos, en el que se utiliza el caso de la construcción de nuevas fábricas manufactureras en EEUU cuya localización puede considerarse prácticamente aleatoria. Entre 1940 y 1944, el ejército estadounidense coordinó un plan para aumentar la producción de material militar a gran escala, debido a las necesidades derivadas de la Segunda Guerra Mundial. Para con-

seguirlo, fue imprescindible construir numerosas plantas industriales nuevas, y se contó para ello con la participación de empresas privadas. Éstas estaban interesadas en ampliar la capacidad de sus centros de producción en zonas industriales ya existentes. Sin embargo, tanto por razones de estrategia militar (evitar construir en zonas costeras susceptibles de ser objeto de posibles ataques) como de eficiencia (superar problemas de congestión y logística en el acceso a los factores de producción), el ejército tomó la decisión de diseminar una gran parte de las nuevas plantas por todo el país. La mayor parte de las plantas construidas continuaron operando en las décadas posteriores a la guerra, ya fuera mediante su transferencia al sector privado (a un precio inferior al coste, debido a que estaban sobredimensionadas) o como proveedores públicos de material militar durante la Guerra Fría.

La decisión de localizar las nuevas plantas con criterios de estrategia militar y no económica o política es la base en la que se apoyan Garin y Rothbaum para considerar que su ubicación no estuvo condicionada por las características particulares de cada condado, de forma que pueden considerarse independientes de las mismas y no condicionan los efectos observados. Para contrastar la validez de este supuesto, se muestra que todas las características relevantes de los condados que forman el «grupo de tratamiento» son estadísticamente idénticas a las del grupo de condados que no recibieron plantas industriales (el «grupo de control») en los años anteriores a la guerra.

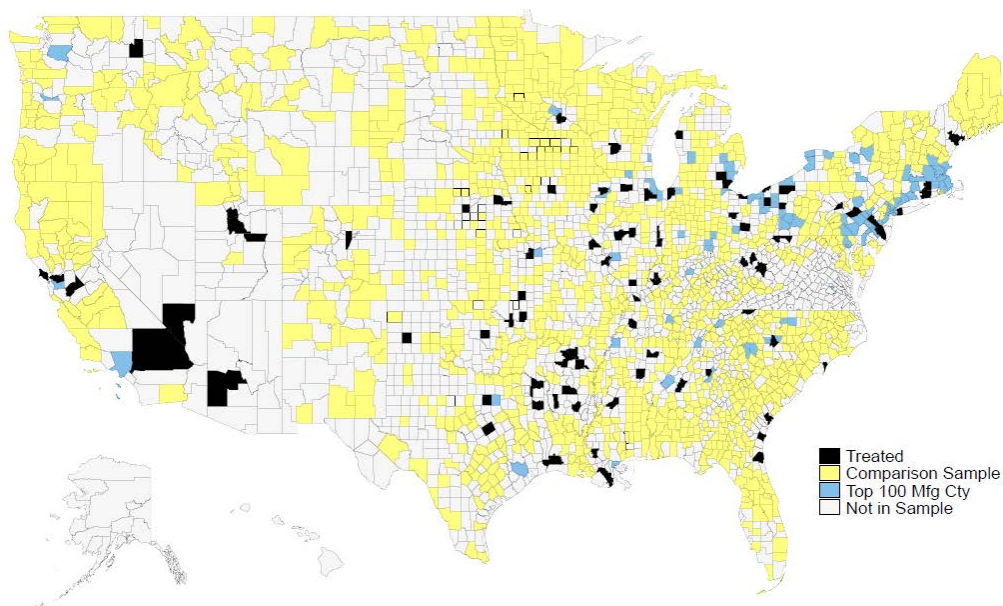


Figura 1. Localización del grupo de tratamiento y comparación de condados en EE UU.

Los autores emplean esta estrategia empírica para obtener evidencia sobre tres tipos de efectos relacionados con la mejora de las oportunidades económicas para quienes vivían en los lugares donde se localizaron las nuevas fábricas. La información estadística proviene de una combinación de datos administrativos de diferentes décadas, que logran convertir en una base de datos longitudinal. Para todo ello es especialmente relevante su ex-

plotación de la información del censo de 1940 sobre las características socioeconómicas de los progenitores, pues describe con mucha precisión la situación previa a la construcción de las plantas.

El primer resultado que obtienen es que las nuevas fábricas tuvieron un impacto notable sobre el mercado de trabajo de los condados donde se ubicaron. Tanto la población como el empleo en el sector manufacturero, así como los salarios medios, aumentaron en el grupo de tratamiento comparado con el grupo de control. Durante los primeros años después de la guerra, la diferencia se debe principalmente al papel de las nuevas fábricas, pero, posteriormente, la mayor parte del empleo se crea en otras empresas. A finales del siglo xx, estos condados siguen estando más poblados que el resto, pero las diferencias de estructura del empleo o salarios se aminoran.

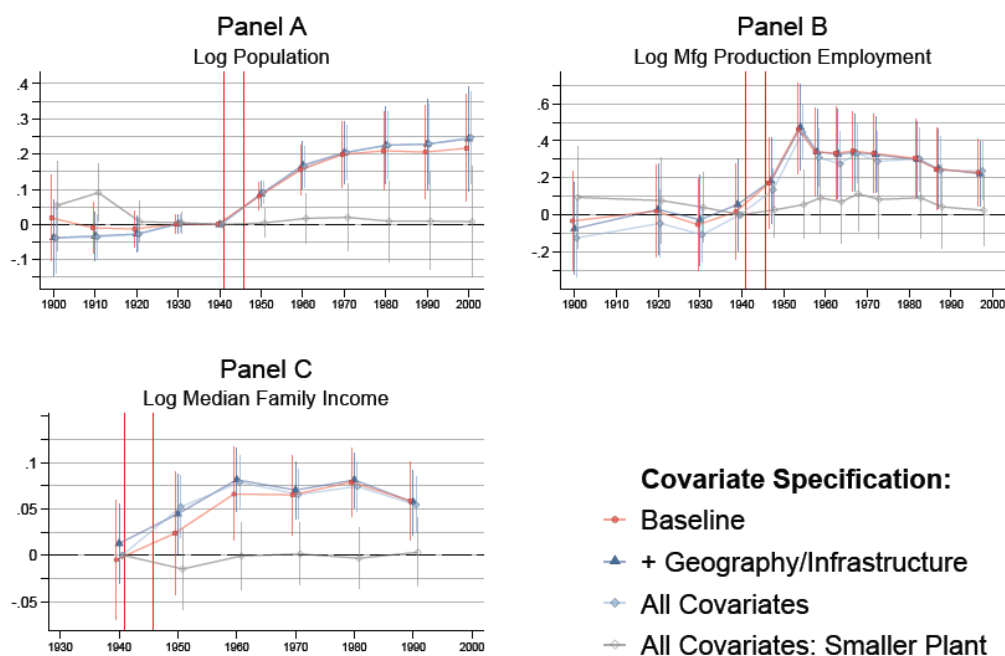


Figura 2: Población, empleo e ingresos medios donde se ubicaron las nuevas plantas.

El segundo grupo de resultados se refiere a las diferencias en los ingresos durante toda la vida de los trabajadores que se criaron donde se localizaron las plantas. Los autores identifican que la desigualdad es mayor cuanto menores fueron los ingresos familiares antes de la guerra.

Finalmente, un tercer conjunto de resultados sugiere que los niños nacidos en los condados donde se construyeron las plantas se beneficiaron de una mayor disponibilidad de empleos con altos salarios durante su vida adulta, sin que se observen efectos significativos en términos de formación o calidad educativa.

En su conjunto, se trata de un trabajo muy interesante, porque es capaz de utilizar un acontecimiento histórico que cumple con las condiciones para ser considerado aleatorio y, de esta forma, identificar una relación de causalidad robusta. Además, el trabajo de-

muestra los beneficios de acceder a datos administrativos detallados de distintos períodos y poder combinarlos de forma individualizada.

Los resultados revelan los claros efectos positivos de lo que podemos calificar como política industrial, si bien cuando se diseñó no tenía el objetivo de fomentar el desarrollo económico local ni mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos. No obstante, los autores previenen sobre las dificultades de extrapolar estos resultados a otros contextos mediante la conclusión precipitada de que, en la actualidad, una política de este tipo podría recuperar los empleos industriales si se llevaran a cabo actuaciones similares a las aquí analizadas. Como ejemplo de los errores que se podrían cometer, baste indicar que el periodo de análisis del trabajo se corresponde a una época de auge de la industrialización en EE UU, con un aumento casi continuado de la demanda de productos manufacturados y la práctica ausencia de competencia internacional. En la actualidad, las circunstancias son muy diferentes. Llevar a cabo una inversión pública de gran magnitud en actividades industriales de cualquier tipo sin tener en cuenta la demanda de los productos no se podría justificar simplemente con la evidencia aportada por este trabajo.

Por **Javier Asensio**



## LA IMPORTANCIA DE LOS EFECTOS INDIRECTOS AL EVALUAR PROGRAMAS DE SUBSIDIOS

- **Publicación:** «Spillover, Efficiency and Equity Effects of Regional Firm Subsidies», en *American Economic Journal: Economic Policy*, pendiente de publicación. Disponible en: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/pol.20220667&from=f>
- **Autores:** **Sebastian Siegloch** es catedrático de Economía en la Universidad de Colonia; **Nils Wehrhöfer**, economista de investigación en el Bundesbank, y **Tobias Etzel**, economista en el mismo Bundesbank.
- **Síntesis:** **Stephan Maurer**, profesor lector en Economía en la Universidad de Edimburgo y la Barcelona School of Management.

**Resumen:** *Existe un programa de desarrollo regional en Alemania que subsidia los costes de inversión de las empresas en las zonas menos desarrolladas del país, centrado especialmente en la industria manufacturera. En su estudio, los autores encuentran que una reducción en la tasa de subsidio conduce a una disminución en el empleo en la manufactura. Sin embargo, las pérdidas de empleo también se extienden a sectores no afectados, como la construcción o el comercio minorista, así como a otras regiones del país que tienen conexiones comerciales con las zonas en cuestión. Tener en cuenta estos efectos indirectos es importante, ya que puede cambiar significativamente el análisis de coste-beneficio de los programas de subsidios.*

La actividad económica no se distribuye de manera uniforme. En todos los países habitualmente existen algunas regiones fuertes con sectores bien desarrollados de manufactura y servicios y otras áreas más pobres y menos desarrolladas. Aliviar esta desigualdad regional es, en general, una preocupación política importante. A nivel europeo, por ejemplo, programas como el Fondo Europeo de Desarrollo Regional tienen como objetivo reducir los desequilibrios económicos dentro de la Unión Europea; a menudo lo hacen transfiriendo recursos de las regiones más ricas a las más pobres, con el objetivo de desarrollar la economía de estas últimas. Hay también políticas similares, «basadas en el lugar», a nivel nacional en muchos países. En Alemania, por ejemplo, la constitución encomienda al gobierno federal «la creación de condiciones de vida equivalentes» en todo el territorio. Una política con la que el gobierno alemán intenta alcanzar este objetivo es un programa de subsidios a la inversión regional. Y es sobre esta política sobre la que centran su estudio Sebastian Siegloch, Nils Wehrhöfer y Tobias Etzel, prestando especial atención a sus efectos indirectos en otros sectores y regiones.

La política en cuestión se creó en 1969 para ayudar a las regiones poco desarrolladas en lo que entonces era la Alemania Occidental. Sin embargo, desde la reunificación, su enfoque ha cambiado hacia la revitalización de la economía debilitada de Alemania Oriental. Ofrece generosos subsidios a las empresas que invierten en regiones subdesarrolladas. Los desembolsos de inversión elegibles incluyen la renovación o construcción de edificios y la adquisición de maquinaria, pero también la compra de licencias y patentes. Los proyectos de algunos sectores, como el comercio minorista o la construcción, no pueden conseguir subvenciones, e incluso en los sectores que se pueden aprovechar de estos subsidios sólo se pueden aplicar en aquellos que generan la mayor parte de sus ingresos fuera de su condado de origen. Debido a esto, la mayoría de los fondos se destinan a la industria manu-

facturera. Entre 1996 y 2016, se destinó un promedio de 1400 millones de euros (en valores de 2010) por año.

Sin embargo, la generosidad del programa varía con el tiempo y el espacio. Inicialmente, toda Alemania Oriental calificaba el 50 % del coste de la inversión para plantas pequeñas y medianas y del 35 % para plantas grandes. En los años siguientes, los condados se separaron en aquellos con alta prioridad de financiamiento y baja prioridad, siendo estos últimos los que recibían menores subsidios. La priorización se basaba en los niveles salariales de los condados, las tasas de desempleo y la calidad de la infraestructura en relación con el conjunto de Alemania Oriental. Además, los subsidios máximos disminuyeron con el tiempo. A partir de 2018, comenzaron a variar del 10 %, para una planta grande en un condado con baja prioridad de financiamiento, al 40 %, para una planta pequeña en un condado con alta prioridad.

Debido a esto, las tasas de subsidio cambiaron frecuentemente con el tiempo. Estos cambios permiten a los autores desentrañar los efectos causales del propio programa de subsidios de otros cambios y desarrollos que sucedieron al mismo tiempo. Específicamente, comparan condados similares, que, si bien en los inicios tenían la misma tasa de subsidio, en determinado momento uno de ellos experimentó un recorte importante. El estudio muestra que, antes de este recorte, los dos condados tenían trayectorias económicas muy similares, y luego, sin embargo, sus capacidades económicas comenzaron a divergir.

Así, por ejemplo, a partir de datos administrativos que cubren la mitad de todos los establecimientos alemanes entre 1995 y 2017, los autores encuentran que un recorte en la tasa de subsidio conduce a una reducción gradual en el empleo en manufactura. Diez años después de un recorte en la tasa de subsidio de un 1 %, el empleo en manufactura es un 1 % más bajo. Además, claramente la mayor parte de esta disminución proviene de trabajadores con habilidades medias, y esto afecta en mayor medida a las plantas pequeñas. Esto en sí mismo ya es un resultado interesante, ya que muestra que los subsidios pueden tener efectos considerables en la manufactura local.

El estudio se pregunta entonces si estos efectos «se derraman» a otros sectores. Para ello, se centran en la construcción y el comercio minorista, sectores ambos que están excluidos del programa de subsidios y, por lo tanto, no pueden verse afectados directamente por él. Sin embargo, sí pueden verse afectados de forma indirecta: si los recortes de subsidios reducen la actividad de inversión, se disminuirá la demanda en la industria de la construcción; y, si el empleo disminuye y la región se empobrece, el sector minorista sufrirá. En conclusión, los recortes de subsidios también tienen efectos negativos en estos dos sectores inicialmente no afectados: por cada dos empleos en manufactura, se pierde también un empleo adicional en la construcción o el comercio minorista. Además, los recortes de subsidios también reverberan en el espacio: si un condado experimenta un recorte de subsidios, los condados que tengan fuertes vínculos comerciales con éste también sufren una disminución en el empleo en manufactura.

Tener en cuenta estos efectos indirectos es importante, ya que son cruciales para el cálculo de coste-beneficio del programa de subsidios. Los autores muestran que cuando sólo se consideran los efectos directos, se gastan alrededor de 36 000 euros para crear un empleo. Sin embargo, si se tienen en cuenta los efectos indirectos en otros sectores y regiones, esta cifra se reduce a 16 000 euros.

En conclusión, este estudio nos demuestra, en primer lugar, que las «políticas basadas en el lugar» pueden ayudar a hacer crecer las economías de las zonas subdesarrolladas y a reducir las desigualdades regionales. Sin embargo, para evaluarlas correctamente no sólo debemos observar sus efectos directos, sino también los indirectos en sectores o regiones aparentemente no afectados. En segundo lugar, destaca una vez más la importancia de poner los datos administrativos a disposición de los investigadores. Siegloch, Wehrhöfer y Etzel obtuvieron un conjunto de datos que comprendía la mitad de todos los establecimientos alemanes, y también tuvieron acceso a los historiales completos de ganancias del 2% de la fuerza laboral alemana y a todos los subsidios pagados bajo el esquema que pretendían evaluar. Si se pretende hacer un análisis relevante y certero de cualquier política, es imprescindible disponer de datos administrativos de alta calidad, y esto, a su vez, ayudará a mejorar la toma de decisiones políticas.

Por **Stephan Maurer**



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

■ **Publicación:** «Supporting Early Childhood Development Remotely: Experimental Evidence from SMS Messages», en *Journal of Development Economics*, n.º 166, 103201, 2024. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304387823001578>

■ **Autores:** **Juan Manuel Hernández-Agramonte** es director senior en Innovations for Poverty Action; **Olga Namen** es investigadora en la Universidad de California, Santa Bárbara, y **Emma Näslund-Hadley** y **Maria Loreto Biehl**, economistas en el Banco Interamericano de Desarrollo.

**Resumen:** *Este artículo evalúa los efectos de una política dirigida a incentivar a las familias para que realicen actividades educativas que mejoren las habilidades cognitivas de los niños en educación infantil mediante el envío mensajes de texto (SMS). Es una actuación diseñada como parte de una estrategia de aprendizaje remoto que implementó el Gobierno de Costa Rica durante el confinamiento por la COVID-19. Los resultados positivos y su coste-efectividad muestran el potencial de la ciencia del comportamiento en el rendimiento educativo de los menores en situaciones vulnerables.*

En España, el número de niños y niñas de 0 a 2 años escolarizados ha aumentado en los últimos años, con la única excepción del periodo de la pandemia de la COVID-19. La tasa de escolarización en el primer ciclo de educación infantil alcanza el 48,3%, su nivel más alto desde que existen datos, según se desprende de los Datos Avance 2023-2024, estadística publicada por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. Actualmente, aumentar el acceso a la educación en esta etapa es uno de los objetivos prioritarios del Ministerio para mejorar la conciliación de las familias (especialmente de las mujeres jóvenes), la equidad educativa y el equilibrio territorial. De hecho, está ampliamente documentado que invertir en educación durante la primera infancia resulta en grandes beneficios tanto a nivel individual como social, especialmente para los pequeños en situaciones de vulnerabilidad. Los niños de hogares con menos recursos acusan más la falta de acceso a una educación temprana, dado que sus padres suelen disponer de medios y habilidades más limitados en su capacidad de estimulación y educación. Por eso siempre resultará útil que, escolarizados o no, los adultos dispongan de ayuda y recursos para guiar a sus hijos en el proceso de aprendizaje.

Este artículo evalúa una intervención diseñada como parte de una estrategia de aprendizaje remoto fomentada por el Gobierno de Costa Rica durante el confinamiento por la COVID-19. Se basó en mensajes de texto que fueron diseñados para aumentar la participación de los padres en la educación de sus hijos; mensajes en los que se les brindaba información sobre sencillas actividades de aprendizaje. Estas actividades, simples, no requerían de grandes conocimientos ni materiales y abordaban diversos temas, como el estilo de crianza, la gestión del tiempo y los hábitos saludables. Su objetivo principal era el de mejorar las habilidades cognitivas de los niños, incluidas las numéricas y de alfabetización

Esta política se dirigió a padres de niños y niñas de 4 y 5 años inscritos en escuelas públicas. Para poder implementarla, se identificaron redes de familias a través de padres de niños que asistieran a la misma clase. Así, de manera aleatoria, se enviaron mensajes a algunas familias y a otras no, para asegurar que las diferencias que pudieran rastrearse en los resultados del estudio pudieran deberse solamente a los efectos de los mensajes y no a diferencias preexistentes entre las familias. Este diseño de evaluación, llamado RCT (Randomized Control Trial) por sus siglas en inglés, es el único capaz de establecer una relación de causa-efecto entre una intervención y sus resultados.

Además, se identificó a un tercer grupo de familias; sus hijos asistían a las clases que sí recibían mensajes pero no fueron asignadas a este grupo. El objetivo era conocer si la cercanía con las familias que sí recibían mensajes tenía un efecto indirecto, lo que se conoce en literatura como «efecto derrame».

Específicamente, los padres del grupo de tratamiento recibieron una serie de 3 a 4 mensajes semanales, hasta un total de 54, además de un mensaje motivacional una vez por semana durante quince semanas.

Cabe destacar que los resultados generales fueron positivos. Las habilidades cognitivas de los estudiantes cuyos padres fueron asignados al grupo que recibió los mensajes de texto fueron 0,11-0,12 en desviaciones estándar más altas que las del grupo de control (lo que es sustancial si tenemos en consideración el corto periodo de tiempo del programa en sí). Se evidencia una mejora en las habilidades numéricas tempranas –no así en alfabetización–, midiéndose tan solo una semana después de la finalización de la intervención, por lo que estos resultados se produjeron en un plazo muy corto. Según los autores, estos resultados positivos en actividades numéricas y la falta de los mismos en alfabetización puede explicarse porque en los mensajes se incluían más actividades numéricas, habida cuenta que éstas son menos conocidas por la mayoría de las familias.

Por otro lado, no se han demostrado efectos significativos de derrame entre las familias del tercer grupo pero que no habían recibido mensajes de texto directamente. Por último, otro resultado interesante es que los padres participantes en la intervención presentaron una puntuación más alta en la percepción del nivel de habilidades de sus hijos en comparación con el grupo de control.

Estos resultados muestran con claridad, una vez más, que brindar información oportuna y práctica a los padres puede mejorar las habilidades cognitivas de los hijos. La importancia de las primeras etapas educativas puede ser la clave para los buenos resultados académicos en la edad adulta, ya que es en las etapas tempranas donde se pueden generar diferencias sociales que afecten a la experiencia educativa de las familias más vulnerables. Es más, el hecho de reducir la brecha entre las creencias de los padres y el desempeño real de los niños tiene implicaciones importantes para la toma de decisiones de los padres en cuanto a la educación de sus hijos.

En conclusión, las intervenciones conductuales son una oportunidad económica para ayudar a los padres a mejorar los resultados de sus hijos mediante la estimulación temprana y el desarrollo cognitivo, sobre todo teniendo en cuenta la mayor interacción de los niños con ambos padres durante los primeros años de vida.

Por **María Laffaire**

## PIRATAS E IMPERIOS

---

**Richard Blakemore**, *Enemies of All. The Rise and Fall of the Pirates*, The History Press, Cheltenham, 2024, 336 págs.

Este libro explica la evolución de la piratería en la época moderna, entre los siglos XVI y XVIII, en el contexto del desarrollo de los imperios europeos. Richard Blakemore es un auténtico especialista en el tema. El libro rebosa erudición y, a la vez, está escrito con un estilo ameno, aunque en algunas partes resulta repetitivo y sin un hilo conductor claro. Los diecisiete capítulos se agrupan en tres partes, que siguen un orden cronológico. La primera, titulada «Bucaneros», se concentra en la piratería en el Caribe en los siglos XVI y XVII, surgida a raíz del establecimiento del Imperio español en América. La segunda, «Mareas cambiantes», se concentra en la expansión de la piratería por otras partes del mundo, en especial Asia. La tercera, «Bandera negra», habla de la última ola importante de piratería, ocurrida en el primer tercio del siglo XVIII.

### Bucaneros

Esta primera parte se focaliza en el Caribe y explica el surgimiento de la piratería como consecuencia de la extracción de metales preciosos por parte del Imperio español. Tanto los barcos que venían de México como los que traían la plata del virreinato del Perú tenían que pasar por el Caribe, una zona con multitud de islas que podían servir de refugio a los bucaneros. Mientras que España estableció una estructura estatal, organizada jerárquicamente, franceses, ingleses y holandeses no crearon colonias estables hasta las décadas de 1620 y 1630, aunque ya tenían presencia en América desde la década de 1530. Su presencia en las Antillas Menores, menos organizada y dependiente de los respectivos gobiernos, les permitía, por las corrientes marinas, atacar las Antillas españolas. Los asaltos a los barcos españoles se hacían en nombre de Inglaterra, Holanda o Francia, que estaban en guerra con España. El daño que se hacía al Imperio español al robarle el oro o la plata que extraía de América –que servía para financiar sus campañas militares en Europa– justificaba dichas acciones, normalmente realizadas por *privateers*; es decir, iniciativas privadas pero avaladas por un rey, por un Estado. Se partía de una situación de fuerza por parte de las potencias ibéricas, que se expandieron precozmente fuera de Europa y que se habían repartido el mundo con el aval del Papa. España montó un sistema fenomenal de extracción de metales preciosos. Ante un imperio organizado, las potencias del norte de Europa no estaban dispuestas a aceptar este privilegio y, desde una posición de debilidad y con unos Estados todavía muy débiles, patrocinaban los asaltos a barcos españoles. La controversia religiosa también ayudaba a justificar estos ataques: fue a partir de que Inglaterra se convirtiera oficialmente en protestante con Isabel I (1559) y que estallara la rebelión en los Países Bajos borgoñeses cuando los saqueos a los navíos españoles se generalizaron. También se organizaron viajes punitivos al Caribe desde los puertos franceses hugonotes como Ruan, Dieppe, Caen, Saint-Malo o La Rochelle. Algunas expediciones, como las de Francis Drake, fueron muy dañinas para el Imperio español: en su vuelta al mundo de 1577-1580, Drake robó 800 000 libras del tesoro español, una auténtica fortuna. Se calcula que, entre 1585 y 1591, los barcos ingleses proporcionaron con su pillaje el equivalente al 10 % de las importaciones británicas.

Además de intentar cortocircuitar el flujo de metales hacia España, tan importante en la lucha por el control territorial en Europa, las potencias norteamericanas también justificaban

estos ataques por la prohibición de poder comerciar con la América española: tan ilegal era comerciar con América como asaltar un barco. Los ataques obligaron al Imperio español a organizar el sistema de flotas y galeones y a fortificar sus puertos. España consiguió aumentar mucho la extracción de metales preciosos en el siglo XVI, pero durante la primera mitad del siglo XVII el tonelaje del comercio español con América cayó en más de la mitad.

Lógicamente, estos *privateers* o corsarios tenían un gran incentivo para robar esos metales preciosos y mercancías –podían conseguir auténticas fortunas y retirarse en pocos años–, pero lo hacían bajo el paraguas de un estado de guerra entre potencias. Había una justificación política. El contexto era el de un mar inmenso, en el que se estaban jugando grandes intereses económicos y militares, pero donde era muy difícil imponer la ley. Era un ámbito internacional en el que ninguna potencia, ni tan siquiera la más poderosa, el Imperio español, podía garantizar el orden. Sin un monopolio de la violencia, una banda organizada podía, mediante el asalto y saqueo, obtener grandes beneficios económicos, en un contexto de rivalidad entre Estados con el que se podía justificar y proteger los asaltos.

En el siglo XVII, Jamaica se convirtió en el principal refugio de los bucaneros. Tras ser conquistada por los españoles, se encontraba en un lugar estratégico para poder atacar las Antillas. De un tamaño mucho menor, la isla Tortuga, pegada a la costa norte de La Española, estuvo controlada totalmente por los piratas. Henry Morgan atacó la ciudad de Panamá en 1671, que fue quemada y abandonada por sus propios habitantes. Sin embargo, este ataque se produjo cuando ya se había firmado la paz entre Inglaterra y España, lo que motivó la destitución del gobernador de Jamaica, Thomas Modyford, y la detención y envío a Inglaterra del propio Morgan. La piratería animó la actividad económica de Jamaica, atrajo a comerciantes y artesanos. Los bucaneros eran un cuarto de la población de Port Royal, pero, a finales del siglo XVII, la economía de la isla basculó hacia las plantaciones de azúcar y el esclavismo, en parte gracias a la reinversión de los ingresos acumulados por los propios piratas. En 1681 y 1683 la Asamblea de la isla decidió promulgar leyes antipiratería que serían pioneras en las colonias británicas.

### Mareas cambiantes

La segunda parte del libro, cuyo título en inglés tiene un doble significado (cambio de curso, darle la vuelta), narra la decadencia de los bucaneros en el Caribe y la dispersión de su actividad por otras partes del globo, especialmente por Asia. Aquí se cuenta la diferente implantación de las potencias europeas en un continente en el que, a pesar de que ejercieron la violencia, no tenían una superioridad militar tan avasallante como en América. Primero los portugueses, y más tarde holandeses e ingleses, establecieron sus puntos de comercio en las costas. Las compañías de las indias orientales, la holandesa y la inglesa, establecieron sus monopolios comerciales; la primera sobre todo basada en las especias, la segunda, en los tejidos de algodón. Los beneficios económicos fueron suculentos. En esta área del mundo también actuaron piratas, muchos provenientes del Caribe, que atacaban buques otomanos y del Imperio mogol, amenazando de este modo el comercio de los europeos en esta zona. Aquí los piratas ya no estaban tan alineados con los intereses ingleses y empezaron a ser puestos en cuestión, sobre todo por la todopoderosa East India Company (Compañía Británica de las Indias Orientales). A finales del siglo XVIII, Madagascar se convirtió en una importante base de piratas de origen inglés, francés, danés o norteamericano. Muchos eran antiguos trabajadores de la citada compañía.

En esta parte del libro también se habla de cómo la conquista de las Filipinas por parte de España y la fundación de Manila (1571) estimularon el comercio entre Asia y América, que España también intentó monopolizar con dos galeones al año. Lógicamente, hubo

contrabando, y los norteeuropeos vieron otra oportunidad para asaltar barcos, lo que obligó a los españoles a reforzar sus enclaves en el Pacífico, como Lima o las Filipinas, con un alto coste. Otro aspecto es el de la piratería magrebí, que entre 1580 y 1680 hizo cautivos a unos 850 000 europeos y que llegó a asaltar las costas de Inglaterra e Irlanda.

En 1678 aparece uno de los más influyentes relatos negativos sobre los piratas, el libro en holandés de Alexandre Exquemelin, *De Americaensche Zee-roovers* [«Los ladrones del mar americanos»], traducido al alemán, inglés, español y francés. Sin embargo, algunas colonias norteamericanas seguían dando refugio a los piratas ante la ley más estricta de Jamaica, porque generaban beneficios económicos y, en ocasiones, ayudaban a la defensa de las colonias. A finales del siglo XVII el Imperio inglés aún tenía una estructura poco unitaria; no estaba claro que las leyes inglesas tuvieran una inmediata aplicación en las colonias. Desde Londres se tenía claro que había que perseguir la piratería que, desde Madagascar, atacaba a los navegantes musulmanes del mar Rojo y ponía en peligro el comercio con la India. Sin embargo, las colonias continentales norteamericanas tenían intereses en esta actividad. La consecución de una política imperial más coherente de persecución de la piratería se logró a principios del siglo XVIII, como se cuenta en la tercera parte del libro.

### **Bandera negra**

Esta tercera parte relata el principio del fin de los piratas. Como acabo de contar, al inicio del siglo XVIII se había asentado en el Gobierno inglés la convicción de que los asaltantes de barcos eran más perjudiciales que beneficiosos para sus intereses. En 1700, se estableció una ley según la cual se podía juzgar a un pirata en cualquier colonia inglesa sin necesidad de jurado. Ello obligó a muchos gobernadores de colonias del continente a dejar de ser tolerantes con los piratas. La guerra de sucesión española (iniciada en 1701 y que terminó en 1713 con el Tratado de Utrecht) fue un conflicto global que puso de acuerdo a los rivales de Francia (Gran Bretaña, Holanda, Impero austríaco y Portugal) para impedir que ésta tuviera un acceso privilegiado al Imperio español. Por una parte, fomentó la renovada práctica de los corsarios, es decir, a los asaltantes de barcos con permiso, pero, por otra, reforzó el potencial de la Armada británica. Una vez terminado el conflicto, con una potencia naval que igualaba a la de Francia, Holanda y España juntas, Gran Bretaña (Escocia ya se había unido a Inglaterra) fue capaz de imponer su orden en los océanos y continuar con su política mucho más decidida de acabar con los piratas. Además, con la *Cruisers and Convoys Act*, quedaba mucho más claro y reglamentado qué ataques marítimos se hacían con respaldo del gobierno en un contexto de guerra y cuáles no. La ambigüedad en la que habían operado muchos asaltantes desapareció, y los gobernadores coloniales ya no fueron tolerantes con esta actividad; se decretaron numerosas sentencias de muerte. Fue en estos años posteriores a 1713 y durante la década de 1720 cuando eclosionó la intensa pero breve última oleada de piratería. Ahora había mucho interés desde el poder en definir a los piratas como aquellos «enemigos de todo»; esto es, delincuentes que utilizaban la violencia para su exclusivo provecho y sin ningún tipo de respaldo gubernamental. Los asaltantes de barcos habían dejado de ser funcionales a un Imperio británico que ya era la primera potencia comercial y naval.

De estos años es *A General History of the Robberies and Murders of the Most Notorious Pyrates* (1724), según Blakemore el libro más influyente en la imagen que tenemos hoy en día de los piratas. En él se los retrata como enemigos de todo, lejos de los *privateers* o corsarios que hostigaron al Imperio español y a otros enemigos. De este libro vendrán algunos de los mitos sobre este colectivo, como su organización interna democrática, la existencia de un código de conducta, un cierto espíritu justiciero o un comportamiento divertido. El autor considera que se ofrece una imagen irónica para atacar al gobierno *whig* de esos años, postura que la literatura y el cine posterior han asumido acríticamente.

Una de las principales ideas que recorren el libro de Blakemore es que el imperio y la piratería son dos caras de una misma moneda. Al fin y al cabo, un imperio también consistía en el expolio y la esclavitud. El primero utilizó a la segunda como herramienta para expandirse y, en el momento en que decidió proscribirla, lo hizo para delimitar claramente qué violencia era legítima y cuál no. Esto entronca con la cuestión más amplia de quién está legitimado a ejercer la violencia. El contexto histórico en el que se sitúa el libro es el de la expansión europea por el mundo y la constitución de los Estados europeos, en permanente guerra entre ellos. El asalto y saqueo de barcos de potencias rivales fue un arma más en este combate, en un momento de conquista de territorios y sometimiento de poblaciones enteras, así como de tráfico y explotación de esclavos en plantaciones. La violencia y crueldad de estos asaltantes de barcos no era muy diferente de la de encomenderos, terratenientes o socios de compañías comerciales. Sólo cuando el Imperio británico fue suficientemente fuerte decidió perseguir a esos asaltantes de barcos y definirlos como piratas, seres al margen de la sociedad y enemigos de todo. Nada que ver con aquellos corsarios o *privateers* que habían hostigado a las potencias rivales, principalmente al entonces hegemónico Imperio español, y que habían sido un instrumento más de lucha entre los nacientes estados europeos.

\* \* \*

**Richard Blakemore** es doctor en historia por Cambridge, profesor de Historia Social y Marítima y director del Early Modern Research Centre en la Universidad de Reading. Un especialista en historia de la piratería.

Reseña de **Marc Prat Sabartés**, economista, doctor en Historia por el Instituto Universitario Europeo (Florencia) y profesor de Historia Económica y de Historia del Pensamiento Económico en la Universidad de Barcelona.

## 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.

## ODLI. N.º 136-137 JULIO-AGOSTO 2024

## IDEAS DE INTERÉS

## 1. RASTREAR LAS RAÍCES DE LA REGULACIÓN CHINA SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

- Autor: Matt Sheehan.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

## 2. ¿BUSCAN PODER LOS MODELOS AVANZADOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

- Autores: Alexander Matt Turner, Logan Smith, Rohin Shah, Andrew Critch y Prasad Tadepalli.
- Comentario: Manuel Cebrián.

## 3. LA ECONOMÍA POLÍTICA DE LA DESCARBONIZACIÓN.

- Autores: Stéphane Hallegatte, Catrina Godinho, Jun Rentschler, Paolo Avner, Ira Irina Dorband, Camilla Knudsen, Jana Lemke y Penny Mealy.
- Comentario: Jaime Moreno.

## 4. LEGISLACIÓN SOBRE INFORMACIÓN CORPORATIVA Y «ECOPOSTUREO».

- Autores: Katrin Hummel y Dominik Jobst.
- Comentario: M.ª Antonieta Fernández López.

## 5. LA POLÍTICA DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y LA REGULACIÓN ECONÓMICA ANTE EL RESURGIR DE LA POLÍTICA INDUSTRIAL.

- Autores: Lina Khan y Anu Bradford.
- Comentario: Javier Asensio.

## 6. PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LA EMPRESA Y EFICIENCIA ECONÓMICA.

- Autores: Elio Nimier-David, David Sraer y David Thesmar; Simon Jäger, Shakked Noy y Benjamin Schoefer.
- Comentario: Vicente Salas Fumás.

## LIBROS

- *Pax Economica. Left-Wing Visions of a Free Trade World*, de Marc-William Palen.
- *Co-Intelligence: Living and Working with AI*, de Ethan Mollick.

## ODLI. N.º 135 JUNIO 2024

## IDEAS DE INTERÉS

## 1. LA DIFUSIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE PROPÓSITO GENERAL PARA EXPLICAR LOS CAMBIOS EN LIDERAZGO TECNOLÓGICO

- Autor: Jeffrey Ding.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

## 2. ¿SUPERANDO EL DISCURSO HUMANO? EL PODER DE PERSUASIÓN DE LOS MODELOS DE LENGUAJE AVANZADOS EN DEBATES IDEOLÓGICOS

- Autores: Francesco Salvi, Manoel Horta Ribeiro, Riccardo Gallotti y Robert West
- Comentario: Manuel Cebrián.

## 3. ¿SE DIRIGE EL MUNDO HACIA UNA NUEVA GUERRA FRÍA EN SUS RELACIONES COMERCIALES?

- Autores: Gita Gopinath, Pierre-Olivier Gourinchas, Andrea F. Presbitero y Petia Topalova,
- Comentario: Jorge Díaz Lanchas.

## 4. LAS CIFRAS OFICIALES SOBRESTIMAN LA MOVILIDAD DEL CAPITAL DENTRO DE LA ZONA EURO

- Autores: Roland Beck, Antonio Coppola, Angus J. Lewis, Matteo Maggiori, Martin Schmitz y Jesse Schreger.
- Comentario: Jordi Domènec.

## LIBROS

- *The Longevity Imperative. Building a Better Society for Healthier, Longer Lives* de Andrew J. Scott.

## ODLI. N.º 134 MAYO 2024

## IDEAS DE INTERÉS

## 1. LA GRAN REASIGNACIÓN DE LAS CADENAS GLOBALES DE SUMINISTRO

- Autores: Laura Alfaro y Davin Chor.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

## 2. EL PAPEL DEL CAPITAL HUMANO EN LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES.

- Autores: Luisa Gagliardi, Enrico Moretti y Michel Serafinelli.
- Comentario: Javier Asensio.

## 3. EL IMPACTO TRANSNACIONAL DE LA REGULACIÓN AMBIENTAL

- Autor: Adnan Khurshid, Yupei Huang, Javier Cifuentes-Faura y Khalid Khan.
- Comentario: Jaime Moreno.

## LIBROS

- *The Rebels*, de Joshua Green.
- *Who Owns This Sentence? A History of Copyrights and Wrongs*, de David Bellos y Alexandre Montagu.

