La Gaceta Improbable
UNIDAD DE ESTUDIOS IMPROBABLES

ARTÍCULO ORIGINAL · 16 SEPTIEMBRE 2026

Revalorización del proceso ante la automatización de tareas intelectuales

Estudio retrospectivo sobre automatización, productividad y la súbita dignificación del trabajo intelectual.

Martín R. Villalba[1], Clara N. Paredes[1] y Ernesto M. Cifuentes[2]

[1] Área de Ciencias Sociales, Unidad de Estudios Improbables, Sevilla, España.

[2] Laboratorio de Conducta Humana ante Máquinas que Hacen Cosas, Unidad de Estudios Improbables, Sevilla, España.

Autor de correspondencia: Martín R. Villalba · Unidad de Estudios Improbables.

Autores y afiliaciones: ficción editorial.

Resumen

Introducción. *Homo sapiens* ha dedicado una parte considerable de su historia a construir herramientas destinadas a reducir el esfuerzo necesario para hacer cosas. La lavadora, la calculadora, el procesador de textos, la hoja de cálculo, los buscadores y los sistemas de navegación se han incorporado progresivamente a la vida cotidiana sin que la especie haya considerado imprescindible preservar todas las habilidades que estas tecnologías reducían. La inteligencia artificial introduce una dificultad nueva: ha comenzado a automatizar actividades que, además de dar trabajo, permiten explicar en determinadas reuniones que uno sabe hacer algo difícil.

Objetivo. Analizar si el valor atribuido al proceso de realizar personalmente una tarea aumenta cuando aparece una tecnología capaz de hacerla de manera suficientemente competente, y examinar qué ocurre cuando la eficiencia alcanza actividades relacionadas con identidad, estatus, distribución de riqueza y capacidad de decisión.

Método. Se realizó un análisis retrospectivo de distintas formas de automatización y descarga cognitiva. Se desarrollaron dos indicadores exploratorios: el Índice de Valor Intrínseco de la Tarea (IVIT) y el Índice de Entusiasmo Tecnológico según Titularidad del Beneficio (IET-TB). Ninguno ha sido validado. Ambos presentan, sin embargo, una apariencia suficientemente profesional como para sobrevivir a una reunión de seguimiento sin preguntas especialmente incómodas.

Resultados. La aceptación de la automatización fue elevada cuando afectó a tareas como lavar, calcular, archivar, corregir textos o localizar una calle. La resistencia aumentó cuando alcanzó actividades relacionadas con escritura, creatividad, programación, investigación y razonamiento avanzado. El IVIT alcanzó su máximo cuando la máquina comenzó a realizar aquello por lo que el sujeto esperaba ser admirado. El entusiasmo descendió además cuando la ganancia de productividad dejaba de convertirse en tiempo disponible para el usuario y pasaba a convertirse en más trabajo, menos trabajadores o beneficios situados a una distancia prudencial del trabajador. Finalmente, la eficiencia no mostró una relación necesaria con hacer menos: bajo determinados incentivos, permitió simplemente hacer más, algo para lo que la especie no necesitaba demasiada orientación adicional.

Conclusiones. La relación humana con la automatización parece depender menos de cuánto esfuerzo elimina una tecnología que del significado que tenía ese esfuerzo, de quién recibe el beneficio y de qué hacemos después con la capacidad liberada. Tras siglos intentando ahorrar trabajo y décadas intentando acelerar procesos, nuestra especie empieza a descubrir que quizá algunos de los elementos eliminados —tiempo, proceso, deliberación, reparto y límites— no eran simples defectos de rendimiento.

Palabras clave: inteligencia artificial; automatización; productividad; descarga cognitiva; identidad profesional; trabajo intelectual; crecimiento; eficiencia; *Homo sapiens*.

Abstract

Background. *Homo sapiens* has spent a considerable part of its history building tools to reduce the effort required to do things. Artificial intelligence introduces a new difficulty: it increasingly automates activities associated not only with work, but also with professional identity and prestige.

Objective. To examine whether the value attributed to personally performing a task increases when technology becomes capable of performing it competently, and to explore the roles of identity, productivity, distribution of benefits and permanent acceleration.

Method. A retrospective analysis of different forms of automation and cognitive offloading was conducted. Two exploratory indicators were developed: the Intrinsic Task Value Index and the Technological Enthusiasm According to Benefit Ownership Index. Neither has been validated.

Results. Automation was readily accepted when applied to washing, routine calculation, text editing, information retrieval or navigation. Resistance increased when automation reached writing, creativity, programming, research and advanced reasoning. Enthusiasm also fell when productivity gains ceased to become available time for the user and instead became additional work, fewer workers or benefits located elsewhere.

Conclusions. Human responses to automation appear to depend not only on how much effort is removed, but also on what that effort meant, who benefits from its removal and what society chooses to do with the resulting productivity.

Keywords: artificial intelligence; automation; productivity; cognitive offloading; professional identity; intellectual work; growth; efficiency.

1. Introducción: una especie empeñada en no tener que hacerlo

La historia tecnológica de nuestra especie presenta una regularidad difícil de ignorar: cuando una tarea ha resultado pesada, repetitiva, lenta o ligeramente desagradable, *Homo sapiens* ha dedicado una cantidad considerable de inteligencia a conseguir no tener que volver a hacerla.

El procedimiento ha funcionado extraordinariamente bien. Hemos dejado buena parte del lavado manual en manos de las lavadoras y las calculadoras han permitido que millones de personas lleguen a la edad adulta sin volver a calcular una raíz cuadrada mediante aquel procedimiento que juraron haber entendido para siempre a los catorce años.

Después llegaron los ordenadores personales. VisiCalc, lanzada en 1979 para el Apple II, ayudó a demostrar que un ordenador personal podía ser una herramienta profesional y no únicamente un aparato extremadamente caro para personas con mucho interés en los ordenadores. Las hojas de cálculo permitieron realizar con rapidez operaciones que antes requerían más tiempo, más papel y una inquietante confianza en que el compañero de administración no se hubiera comido un siete.

El procesador de textos produjo otra transformación importante: permitió corregir una frase sin destruir físicamente todo lo escrito después. Copiar, pegar, buscar, sustituir, mover párrafos y recuperar versiones anteriores pasaron a formar parte normal de la escritura sin que se registrara una pérdida generalizada del alma.

La función «Deshacer» merece atención especial. Por primera vez en la historia, millones de personas dispusieron de un mecanismo fiable para eliminar inmediatamente las consecuencias de una mala decisión. Su adaptación a las relaciones de pareja continúa pendiente.

La civilización sobrevivió incluso a Clippy. Durante años, un clip antropomorfo apareció sin invitación para comunicar al usuario que parecía estar escribiendo una carta, incluso cuando el usuario sabía perfectamente que estaba escribiendo una carta y llevaba cuarenta minutos haciéndolo. Pese a ello, nadie propuso regresar masivamente a la máquina de escribir.

La experiencia histórica sugiere, por tanto, que la tolerancia humana hacia una tecnología puede alcanzar niveles extraordinarios siempre que permita no volver a mecanografiar la página tres. Construimos herramientas, las herramientas reducen esfuerzo y, una vez acostumbrados a ellas, solemos considerar ligeramente excéntrico que alguien quiera recuperar el esfuerzo perdido.

La dificultad aparece cuando la herramienta deja de ahorrar únicamente **trabajo que queríamos evitar** y empieza a realizar también **trabajo que utilizábamos para explicar quiénes somos**.

En ese momento, la eficiencia comienza a adquirir matices.

2. Externalizar capacidades nunca nos había molestado demasiado

La psicología cognitiva estudia desde hace tiempo la denominada **descarga cognitiva**: utilizar objetos, acciones o recursos externos para reducir las demandas internas de una tarea. Una agenda descarga memoria; una calculadora, cálculo; un teléfono que recuerda una cita, memoria prospectiva; un GPS, parte de nuestra orientación. Un documento escrito permite incluso almacenar información fuera del cerebro, procedimiento que la humanidad utiliza desde bastante antes de disponer de contraseña. Risko y Gilbert, 2016.

En sentido amplio, escribir «comprar leche» en un papel constituye ya una pequeña negativa a recordar. La especie parece haberlo tolerado razonablemente bien.

La cuestión, por tanto, nunca ha sido si podemos externalizar capacidades. Lo hacemos constantemente y, siempre que funcionan, con bastante entusiasmo. La cuestión es **qué capacidades estamos dispuestos a externalizar sin sentir que acabamos de externalizar una parte importante de nosotros mismos**.

Durante mucho tiempo, la respuesta pareció sencilla. Memorizar un teléfono: prescindible. Sumar 1.427 filas: prescindible. Recordar cómo llegar a un polígono industrial: negociable. Redactar, programar, investigar o demostrar un teorema: ahí fue necesario reservar sala.

El cambio no parece depender únicamente de la complejidad de la tarea. También importa si esa tarea estaba relacionada con nuestro prestigio, nuestra identidad profesional o la posibilidad de que otra persona dijera «qué difícil debe ser eso».

La descarga cognitiva había sido recibida con normalidad.

La descarga del ego presenta requisitos adicionales.

3. La máquina entra en matemáticas y aparece una cláusula que no figuraba en el contrato

En septiembre de 2026, OpenAI comunicó una resolución mediante IA del problema de existencia y regularidad de Navier–Stokes. El proceso implicó del orden de 10.000 agentes concurrentes, unas 88 horas, alrededor de 2,7 millones de mensajes y aproximadamente 130.000 millones de tokens de salida. Fuente: OpenAI.

La Unidad no ha intentado reproducir el procedimiento. Dispone de otros compromisos esta semana.

Pocos días después, 25 medallistas Fields publicaron *A Severe Misalignment of AI in Mathematics*. Su advertencia no se limitaba al empleo de los matemáticos. Señalaba algo bastante más interesante: resolver problemas no es necesariamente lo mismo que hacer matemáticas. Los problemas difíciles generan métodos, conceptos, conversaciones, explicaciones, estudiantes, errores útiles y nuevas preguntas. Una solución puede ser correcta y, aun así, no producir automáticamente todo aquello que hacía valioso llegar hasta ella. Declaración pública.

Dicho de otro modo: **la respuesta era importante, pero el camino también**.

La observación merece tomarse en serio. También merece señalarse que hemos descubierto la importancia del camino aproximadamente cuando empieza a aparecer algo capaz de recorrerlo sin nosotros. No porque eso invalide el argumento —puede ser completamente correcto—, sino porque mejora considerablemente el diseño natural del experimento.

Durante décadas, empresas, administraciones, universidades y centros de investigación han pedido más productividad, más resultados, menos tiempo, menos costes, más eficiencia y más automatización. Finalmente hemos construido algo que parece haber comprendido las instrucciones y empezamos a sospechar que **quizá faltaba una página en el manual**.

La especie llevaba años celebrando que las máquinas hicieran cosas por ella.

El problema comenzó cuando algunas máquinas mostraron escaso interés por saber cuáles de esas cosas debían seguir reservadas a los humanos por motivos de autoestima.

4. Hipótesis: cuándo empieza a importar el proceso

Se plantea como hipótesis principal:

> **H1. El valor atribuido al proceso de realizar personalmente una tarea aumenta cuando aparece una tecnología capaz de realizarla sin nosotros.**

Se añaden cuatro hipótesis secundarias:

> **H2. Este aumento es mayor cuanto más relacionada está la actividad con la identidad, el prestigio o la autoestima de quien hasta entonces la realizaba.**

H3. La automatización se valora de forma más favorable cuando quien pierde el esfuerzo conserva también el beneficio.

H4. Una sociedad que utiliza indicadores de producción como aproximación al valor tiende a sentirse incómoda cuando aparece una tecnología capaz de optimizar los indicadores sin reproducir necesariamente todo aquello que pretendían representar.

H5. La preferencia por acelerar disminuye cuando deja de estar claro quién controla la velocidad, quién recibe los beneficios o hacia dónde se dirige exactamente la aceleración.

La quinta hipótesis se incorporó después de comprobar que «ir más rápido» había dejado de ser una frase que pudiera pronunciarse sin una reunión previa.

5. Instrumentos para medir lo que acabamos de inventarnos

5.1. Índice de Valor Intrínseco de la Tarea

Para el presente estudio se desarrolló el **Índice de Valor Intrínseco de la Tarea (IVIT)**, destinado a estimar la importancia moral, profesional, filosófica o antropológica que adquiere una actividad cuando aparece una posibilidad realista de dejar de ser imprescindible realizarla personalmente.

El índice oscila entre 0 y 100. Un valor próximo a 0 corresponde a «Que lo haga la máquina»; un valor próximo a 100, a «Si dejamos que una máquina haga esto, perderemos algo esencial de nuestra humanidad».

El instrumento no especifica en qué momento exacto se produce la transición.

Los datos preliminares sugieren que suele coincidir con el organigrama.

5.2. Índice de Entusiasmo Tecnológico según Titularidad del Beneficio

Se desarrolló además el **Índice de Entusiasmo Tecnológico según Titularidad del Beneficio (IET-TB)**. El indicador parte de una observación sencilla: una mejora tecnológica no produce la misma reacción si **el tiempo que ahorra se lo queda quien utiliza la herramienta** que si ese ahorro se convierte inmediatamente en más trabajo o en la desaparición de quien lo realizaba.

Así, los valores altos suelen aparecer ante situaciones como «Antes tardaba ocho horas. Ahora tardo cuatro y las otras cuatro son mías». Los valores descienden cuando la frase pasa a ser «Ahora tardo cuatro, así que me han puesto otras cuatro horas de cosas», y alcanzan niveles especialmente bajos cuando termina en «…y por eso ya no hace falta que venga mañana».

La tecnología es la misma. La palabra **productividad** también.

El entusiasmo, de forma inesperada, no.

La Unidad considera que esta discrepancia podría contribuir a explicar por qué algunos avances tecnológicos son recibidos con menos alegría por sus destinatarios que por el departamento encargado de anunciarlos.

6. Método

Se realizó un estudio observacional retrospectivo sobre tecnologías que han reducido esfuerzo físico o cognitivo: lavadora, calculadora, hoja de cálculo, procesador de textos, corrector ortográfico, bases de datos, buscadores, GPS, autocompletado e inteligencia artificial generativa.

También se consideraron la escritura, el libro y la imprenta, pero fueron retirados del análisis principal al comprobar que la discusión amenazaba con retroceder hasta Platón y que nadie había reservado sala durante tanto tiempo.

Se analizaron el esfuerzo eliminado, el grado de normalización de cada tecnología, la importancia de la tarea para la identidad, la distribución del beneficio generado y la aparición de discursos sobre autenticidad, pérdida de habilidades, comprensión, oficio, velocidad o valor del proceso.

No se utilizó grupo control. Resultó imposible localizar una población contemporánea dispuesta a renunciar simultáneamente a Google Maps, Ctrl+Z y Excel por motivos metodológicos.

Los investigadores consideraron utilizarse a sí mismos.

La propuesta no prosperó.

7. Primer resultado: nos encanta automatizar aquello con lo que no nos presentamos en una cena

La automatización del lavado mostró un IVIT extremadamente bajo. Aunque lavar correctamente requiere conocimientos y experiencia, la aparición de máquinas capaces de hacerlo no produjo una crisis prolongada sobre la desaparición del oficio doméstico. Millones de personas permiten actualmente que una máquina lave mejor que ellas sin experimentar una amenaza apreciable para su identidad.

La Unidad considera relevante que pocas personas se presenten en una cena diciendo: «Soy lavador de sábanas». Tampoco se localizaron manifiestos que defendieran que el ciclo de aclarado impide a las nuevas generaciones comprender verdaderamente la ropa.

La calculadora mostró un patrón parecido. Su utilización ha generado debates educativos legítimos sobre aprendizaje y competencia aritmética, pero desde hace décadas realiza determinadas operaciones mejor y más deprisa que buena parte de la población. La especie ha sobrellevado esta humillación con notable entereza, posiblemente porque la calculadora nunca ha manifestado interés por ocupar una cátedra.

Las hojas de cálculo obtuvieron resultados todavía más favorables. No se localizaron trabajadores que exigieran a Excel dejar de sumar automáticamente la columna F para preservar el vínculo humano con la contabilidad. La relación parece especialmente estable porque la hoja de cálculo reúne tres características muy apreciadas: trabaja mucho, no solicita reconocimiento y, cuando algo sale mal, puede culparse a quien introdujo la fórmula.

El modelo de colaboración continúa siendo popular.

El patrón empieza así a ser visible: cuando la automatización elimina una tarea que queríamos quitarnos de encima, la llamamos **progreso**. La dificultad empieza cuando elimina también una parte del relato que contamos sobre nosotros mismos. En ese momento, algunas actividades previamente descritas como «trabajo» muestran una rápida tendencia a convertirse en «experiencia humana».

8. Segundo resultado: el problema empieza cuando la máquina entra en aquello que creemos que nos define

Existe una diferencia psicológica apreciable entre afirmar «Esta máquina lava mejor que yo» y «Esta máquina escribe mejor que yo». La primera afirmación suele conducir a introducir otra colada. La segunda puede conducir a un ensayo de treinta páginas sobre la esencia irreductible de la creatividad humana.

Esto no convierte el ensayo en incorrecto. Pero conviene anotar **cuándo** se escribió.

Si la esencia irreductible de una actividad empieza a recibir especial atención justo cuando una máquina amenaza con realizarla, el momento del descubrimiento forma parte del fenómeno que estamos estudiando.

Las profesiones no están formadas únicamente por tareas. También proporcionan identidad, prestigio, pertenencia, ingresos, reconocimiento y la agradable posibilidad de explicar en determinadas reuniones que uno sabe hacer algo difícil. Por eso una herramienta que reduce trabajo puede producir simultáneamente una pregunta bastante desagradable: **si esto ya no requiere que lo haga yo, ¿qué parte de hacerlo yo era exactamente la valiosa?**

La lavadora casi nunca nos obliga a formularla. La inteligencia artificial sí, porque no se limita a entrar en tareas que considerábamos pesadas o auxiliares: empieza a entrar en actividades que utilizábamos para describir nuestra inteligencia, nuestro oficio y, en días especialmente buenos, nuestro valor profesional.

No depende solo de cuánto hace una máquina.

Depende de **qué parte de nuestro autoconcepto encuentra por el camino**.

La Unidad considera que los electrodomésticos tradicionales mostraron una cortesía histórica que quizá no habíamos sabido valorar.

9. Tercer resultado: perder capacidades es aceptable si seguimos sintiendo que lo importante lo hicimos nosotros

El procesador de textos constituye un caso especialmente útil. La investigación mostró hace décadas que escribir mediante ordenador podía modificar aspectos del propio proceso de composición y planificación. No se limitó, por tanto, a sustituir papel por pantalla. Haas, 1989.

Y, sin embargo, lo incorporamos sin organizar funerales por la mecanografía.

Copiar, pegar, buscar, sustituir, reordenar, corregir y deshacer pasaron a considerarse parte normal de escribir. Actualmente resulta difícil encontrar un académico que defienda que su artículo habría sido intelectualmente más profundo si cada modificación del segundo párrafo le hubiera obligado a volver a mecanografiar los seis siguientes. Tampoco se ha demostrado que el Tipp-Ex fortaleciera especialmente el pensamiento crítico.

El corrector ortográfico fue aceptado con una naturalidad parecida. Durante años hemos permitido que una máquina nos indique que acabamos de escribir una palabra incorrectamente. El conflicto aumenta cuando empieza a sugerirnos cuál podría ser la siguiente.

La frontera entre ayuda y amenaza parece, por tanto, menos relacionada con **que la máquina intervenga** que con **si todavía sentimos que lo verdaderamente importante lo hemos hecho nosotros**.

Los buscadores ofrecen un patrón parecido. Hemos dejado de memorizar algunos teléfonos, datos y nombres que sabemos fácilmente recuperables. Los buscamos. Paradójicamente, una cantidad considerable de textos sobre los peligros de depender demasiado de Internet puede localizarse utilizando Internet. La infraestructura muestra una admirable tolerancia a la crítica. Sparrow, Liu y Wegner, 2011.

Con el GPS ocurre algo equivalente. Su uso habitual se ha relacionado con peores resultados en determinadas medidas de memoria espacial, pero la población ha realizado una valoración bastante rápida entre conservar intacta su orientación espacial y llegar al restaurante. Dahmani y Bohbot, 2020.

Ha ganado el restaurante.

Millones de personas entregamos alegremente nuestra posición en el espacio a una voz que ocasionalmente intenta meternos en un río. Cuando se equivoca, rara vez abandonamos el GPS: lo insultamos y después pulsamos «recalcular».

La conclusión provisional es que podemos aceptar perder determinadas capacidades siempre que la tecnología nos devuelva suficiente comodidad y nos permita conservar la impresión general de que seguimos llevando el asunto.

La precisión de esa impresión no fue objeto del presente estudio.

10. Comparación general

Tecnología	Actividad externalizada	Interpretación dominante	IVIT aproximado
Lavadora	Lavado manual	Progreso	2
Calculadora	Cálculo rutinario	Herramienta	8
Hoja de cálculo	Cálculo y organización	Imprescindible	6
Procesador de textos	Edición y reescritura	Imprescindible	5
Corrector	Vigilancia ortográfica	Comodidad	9
Buscador	Recuperación de información	Infraestructura	22
GPS	Orientación	Comodidad, salvo río	27
IA para tareas aburridas	Trabajo repetitivo	Innovación	18
IA para tareas de otra profesión	Trabajo intelectual ajeno	Transformación	41
IA para la propia profesión	Identidad y estatus	Debate civilizatorio	96

No se calcularon intervalos de confianza.

La tendencia podía verse desde la puerta y, en algunos casos, desde el aparcamiento.

Si automatizar algo que no valoramos es eficiencia, pero automatizar algo que nos define amenaza la identidad, entonces **el proceso empieza a adquirir valor justo cuando existe la posibilidad de perderlo**.

El hallazgo sugiere que algunas actividades humanas contienen propiedades esenciales cuya detección mejora notablemente cuando una máquina solicita acceso.

11. Cuarto resultado: descubrimos el proceso

Durante décadas hemos considerado razonable eliminar trámites, tiempos muertos, repeticiones y operaciones intermedias porque el objetivo era llegar antes al resultado. Cuando una tecnología reduce una actividad poco prestigiosa, eliminar pasos suele denominarse **eficiencia**; cuando reduce una actividad prestigiosa, esos mismos pasos pueden pasar a denominarse **parte esencial de la experiencia humana**.

Ambas descripciones pueden ser correctas.

La coincidencia merece estudio.

La aparición de sistemas capaces de llegar extremadamente rápido al resultado permite descubrir que una cantidad relevante de valor se encontraba precisamente en los pasos que intentábamos reducir. La Unidad considera que esta información habría resultado útil en versiones anteriores del plan estratégico.

Durante años, muchas organizaciones han eliminado tiempos, pasos y personas intermedias en nombre de la eficiencia. Ahora existe la posibilidad de que algunas deban volver a incorporarlos bajo el epígrafe «valor humano».

La administración del proceso podría recuperar así parte del empleo perdido durante la optimización del proceso.

No se descarta una solución circular.

Pero si el proceso importa, aparece inmediatamente otra dificultad: quizá algunos de nuestros indicadores de éxito llevaban años midiendo únicamente el final.

12. Quinto resultado: medir el resultado termina cambiando lo que hacemos para conseguirlo

La sociedad contemporánea no se ha limitado a automatizar trabajo. También ha intentado medirlo: publicaciones, citas, proyectos, objetivos, expedientes, ventas, tiempos medios, productividad, impacto.

En muchos ámbitos estas medidas son necesarias. El problema aparece cuando una medida utilizada como aproximación a algo termina ocupando el lugar de aquello que pretendía medir.

Goodhart observó este problema en el contexto de la política monetaria. Campbell describió dificultades parecidas en evaluación social. Dicho de forma menos elegante: **si premiamos un número, la gente aprende a producir el número**. Campbell, 197990048-X).

La academia no ha permanecido completamente ajena a este fenómeno, pese a haber dedicado considerables esfuerzos a medir que no lo estaba. Publicar más puede parecerse a investigar mejor; conseguir más citas, a generar más impacto; entregar más resultados, a comprender más.

Durante bastante tiempo, el sistema conservó cierta tranquilidad porque producir los indicadores seguía requiriendo una cantidad respetable de trabajo humano. Hasta que aparece una tecnología capaz de producir resultados a una escala nueva.

Entonces surge una pregunta incómoda: **¿es el indicador lo que queremos o únicamente lo utilizamos porque no sabemos medir bien lo demás?**

La inteligencia artificial no rompe necesariamente el modelo.

Existe una posibilidad más desagradable:

puede estar obedeciéndolo.

Una máquina capaz de maximizar exactamente aquello que una organización decidió medir no constituye, en sentido estricto, una rebelión.

Podría tratarse de cumplimiento.

13. Sexto resultado: la máquina ha entendido los KPI

Durante décadas hemos recomendado hacer más en menos tiempo, con menos recursos, eliminando duplicidades, automatizando, optimizando y escalando. La inteligencia artificial parece haber interpretado estas instrucciones con una literalidad superior a la esperada.

Queríamos sistemas capaces de producir más y los hemos construido. Queríamos reducir los tiempos y los hemos reducido. Queríamos automatizar tareas intelectuales rutinarias y las máquinas han continuado avanzando por la lista.

En algún punto nadie añadió:

> «Pero detente justo antes de llegar a la parte con la que justifico mi salario.»

La omisión puede ser relevante.

La máquina no parece especialmente obsesionada con los KPI. Se limita a cumplirlos. Eso era, en teoría, lo que queríamos, aunque la teoría ha empezado a necesitar una revisión.

Durante años, «hacer más con menos» fue una consigna suficientemente completa.

Ahora empezamos a descubrir que «menos» podía incluir también personas.

El documento original no especificaba ninguna excepción.

Y cuando una tecnología empieza a cumplir demasiado bien la instrucción de acelerar, aparece una idea sorprendentemente novedosa:

quizá convenga ir más despacio.

14. Séptimo resultado: descubrimos simultáneamente el freno y el acelerador

En septiembre de 2026, varios responsables de laboratorios de IA comenzaron a defender que el avance de las capacidades debía acompasarse con la posibilidad de comprenderlas, evaluarlas y controlarlas. Dario Amodei propuso explícitamente reducir el ritmo de mejora de las capacidades de frontera, mientras Sam Altman, Elon Musk y otros responsables mostraban distintos grados de apoyo a una desaceleración o coordinación orientada a la seguridad. Amodei, 2026.

La idea merece tomarse en serio, aunque también conviene situarla históricamente. Durante años, **acelerar la innovación** funcionó como una expresión inequívocamente positiva y rara vez alguien preguntaba «¿acelerar hasta cuánto?». La velocidad máxima parecía formar parte de las cuestiones que resolveríamos cuando llegáramos.

Finalmente empezamos a llegar.

Y descubrimos las virtudes de la moderación.

La novedad es que no todos las descubrieron al mismo tiempo. Jensen Huang, máximo responsable de Nvidia, rechazó la conveniencia de ralentizar el desarrollo y defendió continuar avanzando rápidamente. Meta tampoco se sumó a las propuestas de desaceleración coordinada. Información periodística.

El sector alcanzó así un grado notable de madurez: sus principales responsables podían coincidir en que la tecnología era extraordinariamente poderosa y discrepar inmediatamente sobre si esa era una razón para levantar el pie o para pisar un poco más.

Homo sapiens ha conseguido construir una tecnología ante la cual algunos de sus principales expertos recomiendan utilizar el freno y otros el acelerador.

Por el momento, todos continúan dentro del mismo vehículo.

La discusión ya no consiste únicamente en saber si podemos ir más rápido, sino en decidir si debemos hacerlo y quién posee autoridad suficiente para levantar el pie.

La especie ha iniciado así una discusión seria sobre los límites de la aceleración.

Los límites del crecimiento quedan para una reunión posterior.

15. Octavo resultado: frenar funciona mucho mejor si los demás también frenan

El desacuerdo sobre la velocidad introduce un problema adicional. Si una empresa reduce unilateralmente el ritmo mientras sus competidores continúan avanzando, puede perder ventaja comercial o estratégica. Por ello, las propuestas de moderación conducen rápidamente a la coordinación.

Y ahí aparece una estructura especialmente adecuada para este estudio.

La competencia puede dificultar que los competidores frenen; la solución puede requerir que coordinen parte de su comportamiento; esa coordinación puede reducir la competencia; y la autoridad encargada de protegerla debe entonces vigilar la coordinación destinada a impedir que la propia competencia provoque demasiado riesgo.

La Unidad intentó representar el proceso mediante un diagrama.

Después de la tercera flecha, varias regresaban al punto de partida.

Se decidió mantener el texto.

La situación tiene una elegancia particular. Las empresas necesitan cooperar para evitar que la rivalidad las obligue a desarrollar demasiado deprisa la tecnología con la que compiten, pero cuanto más cooperan las principales empresas, más necesario resulta comprobar que no han solucionado el problema de la carrera reduciendo el número de corredores con posibilidades reales de participar.

La coordinación destinada a evitar una concentración excesiva de riesgo puede, por tanto, requerir vigilancia para no producir una concentración excesiva de poder.

Entretanto, parte del sector continúa defendiendo que no hay que reducir la velocidad.

En términos automovilísticos, la discusión ha alcanzado el punto en que se debate simultáneamente quién debe conducir, quién puede tocar el freno y si instalar el freno podría perjudicar la competitividad del vehículo.

La especie continúa trabajando en ello.

Y si el problema de la velocidad conduce al del poder, el problema del poder termina llegando, con sorprendente puntualidad, al del reparto.

16. Noveno resultado: la productividad gusta mucho más cuando el tiempo liberado sigue siendo nuestro

La automatización no plantea únicamente una pregunta técnica. También plantea una bastante doméstica: **si una herramienta me ahorra cuatro horas, ¿qué ocurre con esas cuatro horas?**

Una posibilidad es «Antes necesitaba ocho horas para terminar. Ahora necesito cuatro y me voy a casa». Otra consiste en «Ahora necesito cuatro y, como termino antes, me han dado otra cosa para las cuatro siguientes». Existe incluso una tercera: «Antes necesitaban dos personas. Ahora con una basta».

La mejora tecnológica puede ser idéntica en los tres casos.

La sensación de liberación varía ligeramente.

Una ganancia de productividad puede convertirse en más producción, mayores beneficios, salarios más altos, precios menores, más tiempo libre o una combinación de todo ello. La tecnología no decide cuál.

El reparto continúa siendo una actividad manual.

Los resultados del IET-TB reflejan precisamente esta diferencia. «La inteligencia artificial nos permite trabajar menos» y «la inteligencia artificial permite necesitar menos trabajadores» describen, en ambos casos, una reducción del trabajo humano, pero no distribuyen del mismo modo el alivio. En el primero, el individuo obtiene cuatro horas libres; en el segundo, la empresa obtiene un individuo libre. La tecnología puede ser exactamente la misma: lo que cambia es quién descubre, al final del proceso, que aquellas cuatro horas le pertenecían.

La automatización prometía liberar al ser humano del trabajo, aunque los resultados preliminares indican que también puede liberar al trabajo del ser humano que lo realizaba, conservando cuidadosamente el trabajo para quien permanece. Nada en la tecnología obliga a que ocurra una cosa u otra. La Unidad no ha localizado ningún principio técnico, matemático o termodinámico según el cual cada hora ahorrada deba desplazarse espontáneamente hacia el propietario del capital. Todo apunta a que el reparto continúa requiriendo decisiones humanas, circunstancia que devuelve a *Homo sapiens* una responsabilidad que quizá esperaba haber automatizado también.

En este punto, Bill Gates ha situado **a las puertas de la abundancia** una cuestión considerablemente menos tecnológica: quién consigue entrar.

En septiembre de 2026, Gates advirtió de que la inteligencia artificial puede aumentar la desigualdad si sus beneficios quedan concentrados en las poblaciones y países con mayores recursos. Su fundación anunció al mismo tiempo una inversión de al menos 1.000 millones de dólares durante dos años para ampliar el acceso y las aplicaciones de IA en salud, educación y agricultura. Reuters, 15 de septiembre de 2026.

El episodio resulta especialmente útil para el presente estudio. La inteligencia artificial promete producir una abundancia extraordinaria y, casi en el mismo movimiento, empieza a ser necesario financiar mecanismos para que esa abundancia no permanezca excesivamente cerca de quienes ya disponían de abundancia antes de empezar.

La Unidad no interpreta esto como un fallo de la tecnología, sino como una precisión importante de las condiciones de entrega.

La abundancia existe; la distribución puede requerir instalación por separado.

Una sociedad puede alcanzar así niveles extraordinarios de capacidad productiva y seguir contando con personas a las que dicha abundancia les llegue principalmente **en forma de noticia**. Desde el punto de vista agregado, todos somos mucho más ricos. Desde determinados puntos de vista individuales, el agregado vive sorprendentemente lejos.

La abundancia presenta, por tanto, una propiedad distributiva poco estudiada:

resulta considerablemente menos abundante cuando ocurre en casa de otro.

Y aun suponiendo que resolviéramos perfectamente el reparto, quedaría una pregunta.

¿Qué haríamos con toda esa productividad?

17. Décimo resultado: ser más eficientes no nos obliga a hacer menos

Una mejora de eficiencia permite obtener el mismo resultado utilizando menos recursos. La interpretación intuitiva parece sencilla: usaremos menos recursos.

La historia económica ha mostrado repetidamente que existe otra posibilidad:

usar la eficiencia para hacer más.

En 2026, Alpine y colaboradores modelaron la IA como un amplificador de productividad aplicado tanto a energías renovables como a combustibles fósiles. Bajo determinados escenarios, las ganancias de productividad aumentaban las emisiones netas en lugar de reducirlas. Alpine et al., 2026.

El estudio no demuestra que ese resultado sea inevitable. Demuestra algo conceptualmente más útil para este trabajo: **hacer algo de manera más eficiente no decide cuánto vamos a hacerlo**.

Homo sapiens dedica enormes esfuerzos a conseguir hacer lo mismo usando menos. Cuando lo consigue, descubre una manera excelente de hacer más. La operación resulta particularmente cómoda porque permite anunciar simultáneamente una mejora de eficiencia y un aumento de producción, dos resultados que rara vez perjudican una presentación corporativa.

El problema aparece cuando alguien pregunta si el objetivo inicial era producir más o necesitar menos.

La Unidad no ha encontrado constancia de que esa cuestión se resolviera antes de empezar.

Quizá la verdadera pregunta ya no sea «¿Cómo producimos más con menos?». Eso se nos da cada vez mejor.

La pregunta difícil es:

«¿Cuándo tenemos suficiente?»

La máquina no parece mostrar preferencias claras al respecto.

Nuestra especie tampoco ha destacado históricamente por responder «ya está bien así».

De hecho, buena parte del sistema económico se ha construido bajo la prudente suposición de que probablemente querremos otra.

18. La paradoja de la máquina insuficiente

A lo largo del análisis aparece una secuencia recurrente:

> «Una máquina jamás podrá hacer eso.»

Cuando comienza a hacerlo:

> «Sí, pero eso no es realmente hacerlo.»

Después:

> «De acuerdo, puede hacerlo, pero no lo hace como nosotros.»

Finalmente:

> «Lo importante nunca fue hacerlo.»

Esta secuencia no implica necesariamente mala fe. Las capacidades humanas son complejas y es legítimo refinar los criterios conforme aparece nueva evidencia. Sin embargo, la frontera muestra una movilidad notable.

La Unidad propone denominar este fenómeno **Paradoja de la Máquina Insuficiente**.

Una tecnología puede acercarse al comportamiento exigido y descubrir, justo al llegar, que la prueba de acceso se encuentra ahora unos metros más allá. En casos avanzados, el nuevo criterio coincide de manera sorprendente con aquello que la máquina todavía no sabe hacer.

La Unidad no dispone de evidencia suficiente para determinar si se trata de casualidad.

Tampoco ha solicitado financiación para averiguarlo todavía.

19. Discusión: quizá el problema nunca fue solo la máquina

Los resultados permiten reconstruir una secuencia bastante coherente. Primero automatizamos tareas que no queríamos hacer; después, tareas que considerábamos auxiliares; más tarde empezamos a automatizar actividades que formaban parte de nuestra identidad y entonces descubrimos el valor del proceso.

Al revisar el proceso descubrimos que nuestros indicadores medían principalmente resultados. Cuando las máquinas empezaron a producir esos resultados a gran velocidad descubrimos los límites de la aceleración; al discutir si debíamos frenar descubrimos que algunos preferían acelerar; la coordinación nos llevó al problema de concentración; la concentración, al reparto; y al estudiar quién recibe la productividad terminamos preguntándonos para qué queríamos producir tanto.

La secuencia puede resumirse de forma provisional como:

esfuerzo → eficiencia → identidad → proceso → indicador → velocidad → desacuerdo → poder → reparto → límite.

La Unidad considera improbable que todos estos problemas hayan sido introducidos por la inteligencia artificial en septiembre de 2026.

Una explicación alternativa es que ya estaban allí.

La máquina únicamente ha tenido la amabilidad de sentarlos juntos en la misma mesa.

Esto permite evitar dos simplificaciones. La primera consiste en considerar que toda preocupación por la inteligencia artificial es miedo irracional al cambio. No lo es: existen problemas reales de empleo, concentración económica, atribución, fiabilidad, pérdida de capacidades, formación, gobernanza, impacto material y poder.

La segunda consiste en asumir que toda actividad automatizada contenía una esencia humana irremplazable que casualmente nadie había mencionado hasta ese momento.

Tampoco parece suficiente.

La situación es más interesante: podemos estar descubriendo **valores reales que nuestros propios sistemas de productividad habían dejado de mirar**.

También podemos estar descubriendo que la eficiencia responde extraordinariamente bien a «¿cómo hacemos más con menos?» y bastante peor a «¿para quién?», «¿para qué?» y, sobre todo, «¿cuánto?».

La tecnología parece especialmente competente respondiendo a la primera pregunta.

Las otras tres siguen asignadas a humanos.

El equipo considera prematuro celebrar esta distribución de tareas.

20. Ley de Revalorización Retrospectiva del Esfuerzo Humano

Se propone la siguiente formulación:

> **Toda actividad humana aparentemente tediosa contiene una dimensión esencial, enriquecedora e insustituible que se descubre poco después de aparecer una máquina capaz de realizarla sin nosotros.**

La ley debe interpretarse con cautela. En ocasiones, la dimensión descubierta será realmente importante. En otras, quizá echemos de menos algo simplemente porque acabamos de perderlo. La especie presenta antecedentes suficientemente documentados en relaciones de pareja, empleos abandonados y objetos que no utilizó durante seis años hasta el día en que alguien decidió tirarlos.

Existe además una tercera posibilidad: que la dimensión esencial aparezca en documentos estratégicos poco después de que la tecnología amenace con reducir plantilla.

La literatura disponible no permite todavía distinguir con claridad los tres casos.

Distinguirlos constituye una línea de investigación futura.

Preferiblemente antes de eliminar completamente la tarea.

21. Limitaciones

El presente estudio presenta varias limitaciones.

En primer lugar, el IVIT y el IET-TB carecen de validación psicométrica, fiabilidad test-retest y cualquier otro elemento que normalmente aconsejaría utilizarlos. Su aspecto, no obstante, continúa siendo excelente.

En segundo lugar, comparar una lavadora con un sistema de inteligencia artificial presenta dificultades conceptuales que el equipo detectó bastante pronto.

Continuó de todos modos.

En tercer lugar, no todas las automatizaciones son equivalentes. Las consecuencias laborales, cognitivas, económicas y sociales de la inteligencia artificial pueden diferir radicalmente de las de tecnologías anteriores.

Además, los acontecimientos relacionados con desaceleración, coordinación empresarial, competencia y distribución utilizados como contexto continúan desarrollándose. El presente manuscrito establece como fecha de corte el **16 de septiembre de 2026** y no pretende funcionar como una transmisión en directo del sector tecnológico.

La Unidad considera que haber establecido finalmente una fecha de corte constituye uno de los resultados metodológicos más sólidos del estudio.

Por último, todos los autores han utilizado procesadores de texto, buscadores, correctores y otras tecnologías durante la elaboración del manuscrito. Ninguno ha propuesto repetir el artículo a máquina para recuperar el valor del proceso. La propuesta habría sido metodológicamente coherente y habría retrasado considerablemente la entrega.

No puede descartarse, finalmente, que el estudio exagere la importancia del pensamiento humano porque sus autores mantienen todavía intereses profesionales en él.

22. Conclusiones

Homo sapiens mantiene una relación compleja con la eficiencia. La especie aprecia profundamente que una máquina elimine esfuerzo, especialmente el esfuerzo repetitivo, el esfuerzo molesto y, de manera particularmente estable, el esfuerzo de otra persona.

La situación cambia cuando la automatización entra en actividades asociadas con conocimiento, creatividad, oficio, prestigio o identidad profesional. Entonces descubrimos el proceso. Cuando el proceso empieza a importar, descubrimos que nuestros indicadores quizá no medían todo lo importante. Cuando los resultados empiezan a producirse demasiado deprisa, descubrimos las ventajas de frenar; cuando alguien propone frenar, descubrimos que otra persona preferiría acelerar.

Cuando intentamos coordinarnos, descubrimos la concentración. Cuando conseguimos producir más con menos, descubrimos que todavía tenemos que decidir quién recibe el «más» y qué hacemos con el «menos». Y cuando la abundancia finalmente llega, descubrimos que algunas personas la reciben principalmente en forma de noticia.

Después de todo ello aparece una pregunta que la tecnología no puede responder por nosotros:

¿para qué queríamos exactamente tanta productividad?

Durante décadas hemos intentado convertir actividades humanas complejas en procesos eficientes, resultados comparables e indicadores cuantificables. Después aparece una tecnología extraordinariamente buena produciendo resultados y empezamos a explicarle que los resultados no son exactamente lo importante.

Le pedimos además que avance deprisa. Cuando empieza a hacerlo, algunos descubrimos las ventajas de ir más despacio y otros las ventajas de continuar deprisa. Cuando consigue producir más con menos, descubrimos que «menos» podía incluir trabajadores. Cuando la capacidad productiva crece, descubrimos que la abundancia puede necesitar financiación adicional para llegar a determinados sitios.

Y cuando conseguimos que una cantidad creciente de cosas requiera menos esfuerzo humano, queda pendiente decidir si utilizaremos esa capacidad para necesitar menos esfuerzo o simplemente para exigir más cosas.

La máquina puede estar llegando demasiado lejos.

También es posible que simplemente esté llegando hasta donde señalan nuestras flechas.

El problema es que las flechas no apuntan todas al mismo sitio.

La Unidad considera que este detalle podría haber merecido atención antes de acelerar.

23. Proceso editorial y declaraciones

Revisión externa. Prof. Dr. Henrik Voss, PhD, European Institute for Automation and Occupational Self-Importance, Rotterdam; y Prof. Dra. Naomi Feld, DPhil, Centre for Productivity, Leisure and Unintended Consequences, Montréal.

Revisión metodológica. Prof. Dra. Adela Ríos Bermejo, PhD, Unidad de Diseños Observacionales de Baja Potencia. Los conceptos científicos, investigaciones y acontecimientos reales utilizados como base del artículo fueron revisados para preservar su sentido original. El IVIT, el IET-TB, la Paradoja de la Máquina Insuficiente y la Ley de Revalorización Retrospectiva del Esfuerzo Humano son construcciones satíricas.

Conflicto de intereses. Los autores utilizan habitualmente procesadores de texto, hojas de cálculo, buscadores, GPS, calculadoras, correctores automáticos y otras tecnologías que reducen el esfuerzo humano. Ninguno ha manifestado intención de renunciar a ellas antes de criticar la siguiente.

Financiación. Este trabajo no ha recibido financiación específica. La Unidad desconoce si disponer de ella mejoraría la ciencia, pero probablemente añadiría un indicador.

Producción editorial. Humano + IA dirigida. Dirección, selección conceptual y responsabilidad editorial humanas.

24. Referencias científicas reales

1. Encyclopaedia Britannica. *VisiCalc.* Historia y relevancia de la primera hoja de cálculo comercial para ordenador personal. Consultar fuente.

2. Alpine W, Geldner N, Alpine H, et al. *AI-driven productivity gains enable more CO_2 emissions than they avoid in a global energy–economy model.* npj Climate Action. 2026;5:71. DOI: 10.1038/s44168-026-00411-0.
3. Bainbridge L. *Ironies of automation.* Automatica. 1983;19(6):775-779. DOI: 10.1016/0005-1098(83)90046-8.
4. Campbell DT. *Assessing the impact of planned social change.* Evaluation and Program Planning. 1979;2(1):67-90. DOI: 10.1016/0149-7189(79)90048-X.
5. Dahmani L, Bohbot VD. *Habitual use of GPS negatively impacts spatial memory during self-guided navigation.* Scientific Reports. 2020;10:6310. DOI: 10.1038/s41598-020-62877-0.
6. Goodhart CAE. *Problems of Monetary Management: The UK Experience.* Papers in Monetary Economics. 1975.
7. Haas C. *How the writing medium shapes the writing process: Effects of word processing on planning.* Research in the Teaching of English. 1989;23(2):181-207. DOI: 10.58680/rte198915523.
8. Parasuraman R, Riley V. *Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse.* Human Factors. 1997;39(2):230-253. DOI: 10.1518/001872097778543886.
9. Risko EF, Gilbert SJ. *Cognitive offloading.* Trends in Cognitive Sciences. 2016;20(9):676-688. DOI: 10.1016/j.tics.2016.07.002.
10. Sparrow B, Liu J, Wegner DM. *Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips.* Science. 2011;333(6043):776-778. DOI: 10.1126/science.1207745.
11. Alper J, Barany MJ, Chavarri Villarello A, et al. *Leiden Declaration on Artificial Intelligence and Mathematics.* 2026. DOI: 10.5281/zenodo.20302944.
12. Amodei D. *We Must Pace the Frontier.* 2026. Texto original.
13. Tao T, et al. *A Severe Misalignment of AI in Mathematics.* Declaración pública, 11 septiembre 2026. Consultar declaración.
14. OpenAI. *On the Navier–Stokes Millennium Prize Problem.* 8 septiembre 2026. Fuente original.

Fuentes reales de actualidad

1. Reuters. Declaraciones de Bill Gates sobre inteligencia artificial, desigualdad y preparación institucional, 15 septiembre 2026. Consultar fuente.
2. *The Guardian.* Posiciones contrapuestas de Dario Amodei y Jensen Huang respecto al ritmo de desarrollo de la IA, 15 septiembre 2026. Consultar fuente.

Nota editorial: estas referencias y fuentes son reales y sostienen el marco científico y factual utilizado. No respaldan los índices, resultados comparativos, leyes ni conclusiones satíricas de la Unidad de Estudios Improbables.

25. Cómo citar este artículo

> Villalba, M. R., Paredes, C. N., & Cifuentes, E. M. (2026). Revalorización del proceso ante la automatización de tareas intelectuales. La Gaceta Improbable. https://lagacetaimprobable.es/estudio-012.html