

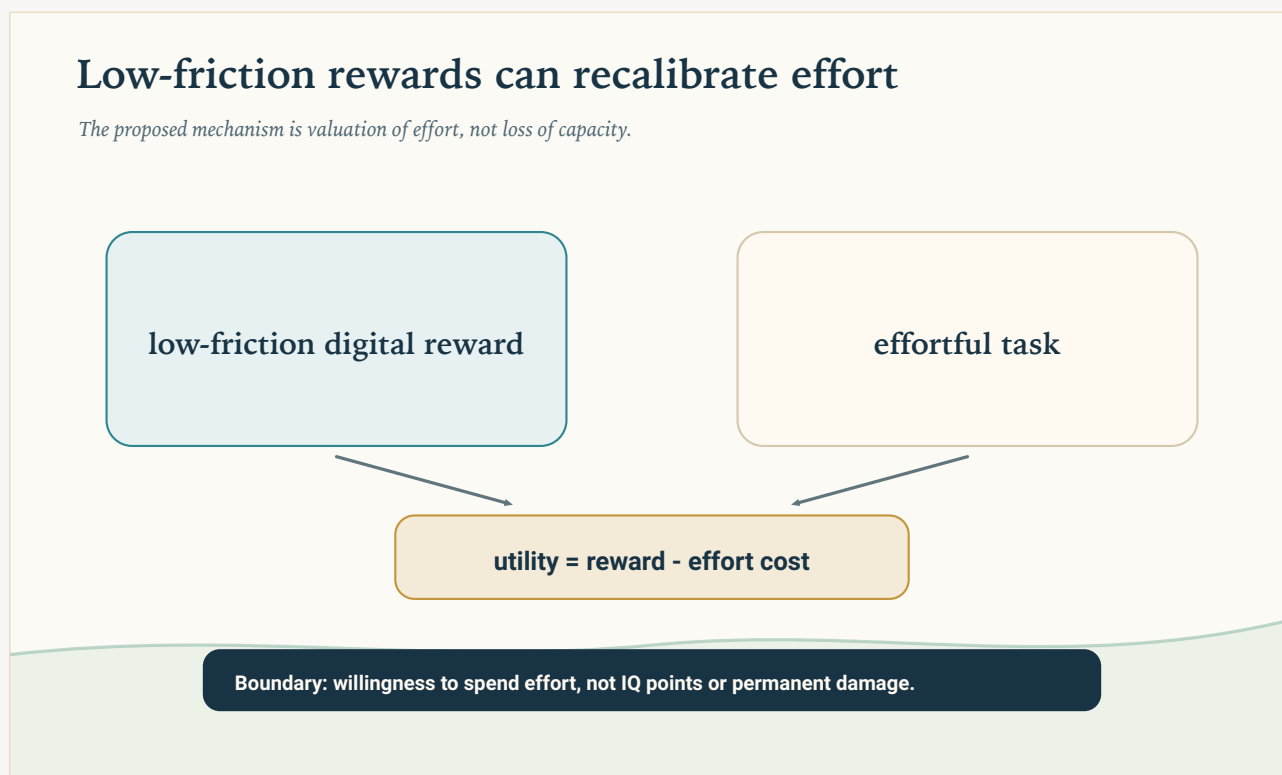
El teléfono no está robando puntos de CI

La versión fácil de esta historia es familiar: los smartphones y las redes sociales están arruinando la atención, volviendo a la gente superficial, distraída y menos capaz de pensar con esfuerzo. Es una historia satisfactoria porque todo el mundo ha sentido el tirón de un feed mientras intentaba hacer algo difícil.

La versión más interesante es más estrecha. En una nueva *Perspective of Nature Human Behaviour*, Wisnu Wiradhany, Douglas Parry y Jaan Aru argumentan que los medios digitales quizá afecten a la cognición menos por reducir la capacidad mental que por **recalibrar el valor del esfuerzo**. La pregunta no es simplemente si las personas *pueden* concentrarse, aprender o pensar en profundidad. Es si la exposición repetida a opciones digitales de baja fricción y recompensa inmediata cambia cuándo ese esfuerzo parece valer la pena.

Esa distinción importa. Una persona puede conservar la capacidad de leer un texto difícil, resolver un problema o estudiar durante mucho tiempo, pero volverse más propensa a abandonar la tarea pronto porque el primer tramo de esfuerzo parece demasiado costoso en comparación con la recompensa instantánea disponible en otro lugar. Los autores llaman a esto un **marco de recalibración del esfuerzo**.

Esto no es una prueba de que las pantallas hayan dañado el cerebro. Es una propuesta de mecanismo que los investigadores pueden poner a prueba.



Una elección entre una recompensa digital de baja fricción y una tarea esforzada, puntuada como recompensa menos coste de esfuerzo. Las recompensas repetidas de bajo esfuerzo aumentan el peso del esfuerzo: un cambio en la disposición a gastar esfuerzo, no en la capacidad bruta.

Original diagram — The Clean Paper CC BY 4.0



Dos lecturas de la misma conducta: “pérdida de capacidad” (no es lo que afirma esta Perspective) frente a un “cambio en la valoración del esfuerzo” (el mecanismo propuesto).

Original diagram — The Clean Paper CC BY 4.0

Qué proponen los autores

El artículo parte de una elección cotidiana sencilla: quedarse con una tarea difícil o tomar el teléfono para una recompensa corta y de bajo esfuerzo. La segunda opción no es solo entretenida. Está disponible de inmediato, exige poca fricción y a menudo produce alguna pequeña recompensa: novedad, retroalimentación social, alivio del aburrimiento o sensación de avance.

Los autores sostienen que elecciones repetidas como esta pueden desplazar el cálculo interno de costes y beneficios que las personas usan al asignar esfuerzo cognitivo. En su marco, los entornos de medios digitales son potentes no solo porque distraen, sino porque hacen que la exploración de bajo esfuerzo parezca repetidamente barata y gratificante.

Su idea central:

- Las personas ponderan la recompensa esperada frente al esfuerzo esperado al elegir qué hacer.
- Las plataformas digitales suelen reducir el coste de esfuerzo de probar algo nuevo: desplazarse, tocar, deslizar, actualizar.
- También entregan recompensas rápidamente: entretenimiento, validación, información,

novedad.

- Con el tiempo, la selección repetida de esas opciones de bajo esfuerzo puede aumentar el peso subjetivo asignado a los costes de esfuerzo.
- El resultado puede ser un sesgo que aleja del trabajo sostenido y difícil, especialmente antes de que ese trabajo empiece a rendir frutos.

La palabra clave es **puede**. Esto es una Perspective, no un nuevo experimento longitudinal que muestre que el efecto ya ocurrió a escala poblacional.

Por qué esto es distinto del pánico habitual sobre las pantallas

Los autores intentan alejar el debate de tres marcos familiares.

El primero es la **distracción**: teléfonos y feeds compiten por atención limitada en el momento. Eso es real, pero explica sobre todo interrupciones inmediatas.

El segundo es la **multitarea mediática**: cambiar repetidamente entre flujos puede entrenar una atención más superficial. La evidencia aquí es mixta, con efectos pequeños y problemas de medición.

El tercero es la **adicción**: los medios digitales se vuelven compulsivos mediante gratificación repetida de bajo esfuerzo. Los autores reconocen los bucles de hábito, pero no reducen todo el fenómeno a patología.

Su alternativa es la regulación del esfuerzo. En lugar de preguntar solo si los medios digitales dañan la capacidad cognitiva, preguntan si los entornos digitales remodelan las reglas que las personas usan para decidir cuándo vale la pena invertir esfuerzo.

Eso permite que el mismo marco maneje dos hechos que los relatos de pánico moral suelen pasar por alto. Los medios digitales pueden apoyar actividad deliberada y esforzada: leer, aprender, escribir, organizar, buscar. Pero muchos diseños dominantes de plataforma también hacen que el muestreo rápido y de bajo esfuerzo sea inusualmente atractivo. El problema no es que “todos los medios sean superficiales”. El problema es la estructura de recompensa del uso de baja fricción y alta inmediatez.

La trampa de la exploración

El artículo usa el intercambio clásico entre **exploración** y **explotación**. Exploración significa probar opciones para aprender qué hay disponible. Explotación significa usar lo que ya se aprendió para perseguir una meta en profundidad.

Aprender suele necesitar ambas. Al principio, la exploración es útil: encontrar recursos, probar estrategias, mirar alrededor. Pero la maestría exige pasar a una explotación sostenida: quedarse

con un problema, un libro, una habilidad o una línea de pensamiento el tiempo suficiente para que aparezcan recompensas demoradas.

Los medios digitales pueden cambiar ese intercambio. Hacen barata la exploración. Un video más, una publicación más, un resultado de búsqueda más, una notificación más. La siguiente muestra puede ser interesante, y el coste de esfuerzo es diminuto.

El riesgo no es que la exploración sea mala. El riesgo es que la exploración sin esfuerzo se vuelva tan gratificante que las personas abandonen tareas esforzadas antes de que esas tareas empiecen a ser gratificantes. La primera etapa difícil del aprendizaje, cuando el esfuerzo es alto y el progreso se siente lento, se convierte en el punto en que cambiar de tarea resulta más tentador.

Esta es la parte más limpia del marco: los medios digitales quizá no hagan imposible la tarea difícil. Quizá hagan que la tarea difícil parezca menos digna de ser soportada.

Lo que esto no demuestra

- **No** prueba que las redes sociales vuelvan estúpida a la gente.
- **No** muestra que los smartphones hayan reducido la capacidad cognitiva general.
- **No** muestra que todo uso de medios digitales sea pasivo, superficial o dañino.
- **No** prueba que prohibir teléfonos o plataformas sea la respuesta correcta.
- **No** establece el mecanismo con evidencia longitudinal definitiva. Los autores proponen una agenda de investigación.
- **No** significa que los usuarios estén indefensos. El marco trata a las personas como agentes activos cuyos hábitos son moldeados por diseño, contexto, metas y diferencias individuales.

Este último punto es importante. El artículo no es una caricatura en la que las plataformas actúan y los usuarios solo sufren. Dice que los usuarios regulan el esfuerzo entre contextos, pero que el entorno puede cambiar los costes y recompensas que están regulando.

¿Qué tan fuerte es la evidencia?

El artículo es más fuerte como síntesis conceptual. Conecta investigaciones sobre esfuerzo, aprendizaje por refuerzo, formación de hábitos, intercambios exploración-explotación, distracción, multitarea mediática y diseño persuasivo en un solo mecanismo: la recompensa digital repetida de bajo esfuerzo puede recalibrar la valoración del esfuerzo.

Es más débil, por diseño, como afirmación sobre lo que ya se ha probado. Los autores citan evidencia mixta sobre la presencia del smartphone, las señales de redes sociales y la multitarea mediática. Señalan explícitamente que muchas asociaciones a largo plazo son pequeñas, heterogéneas y sensibles a la medición. Su argumento es que esos resultados mixtos podrían tener más sentido si los investigadores midieran no solo el rendimiento, sino también el gasto de esfuerzo, la persistencia y

la disposición a quedarse con tareas exigentes.

Por eso importan las pruebas propuestas. Si el marco es correcto, una persona podría rendir bien en una tarea de laboratorio aumentando el esfuerzo, pero aun así mostrar en el mundo real una tendencia a abandonar antes el trabajo difícil cuando hay recompensas digitales de bajo esfuerzo disponibles. El rendimiento por sí solo puede no captar el cambio.

El estado es por tanto: mecanismo plausible, marco útil, no evidencia causal cerrada.

Qué lo pondría a prueba

Los autores esbozan varias formas de volver empírica la idea.

Un diseño expondría a las personas a elecciones repetidas entre una opción digital de bajo esfuerzo y recompensa rápida, y una tarea más difícil con recompensa demorada. Después, retirada la opción digital, los investigadores podrían probar si las personas persisten menos en una nueva tarea exigente. Eso buscaría transferencia: ¿el entorno previo de recompensa de bajo esfuerzo cambió la asignación de esfuerzo más allá del contexto original?

Otro enfoque usaría tareas de estilo forrajeo: ¿cuándo abandonan las personas un “parche” esforzado antes de que las ganancias se vuelvan visibles? Se podrían añadir o retirar flujos digitales para probar si las recompensas de baja fricción reducen el umbral para cambiar de tarea.

Un tercer enfoque mediría directamente el esfuerzo: valoraciones subjetivas de esfuerzo, tiempo en la tarea, dilatación pupilar, incentivos e intereses en juego. Esto importa porque un rendimiento estable no significa que nada haya cambiado. Alguien puede compensar un coste de esfuerzo percibido más alto esforzándose más, al menos durante un tiempo.

Estudios longitudinales y de muestreo de experiencias preguntarían luego si los hábitos digitales cotidianos predicen cambios posteriores en tolerancia al esfuerzo, control de la atención, resultados académicos o persistencia en tareas, y para quién. Edad, autocontrol, sensibilidad a la recompensa, neurodiversidad, salud mental, contexto socioeconómico y cultura pueden modular el efecto.

La implicación de diseño

El artículo no termina con “borra las aplicaciones”. Su objetivo práctico es más preciso: reducir los bucles de hábito automáticos y de baja fricción, y apoyar una asignación intencional del esfuerzo.

En educación, eso podría significar ayudar a los estudiantes a notar el bucle señal-rutina-recompensa: tarea difícil, incomodidad o aburrimiento, revisar el teléfono, alivio breve. También podría significar hacer visibles las recompensas demoradas, proteger periodos de atención sostenida y enseñar cómo volver a entrar después de una interrupción.

Para las plataformas, los autores apuntan a una **fricción significativa**: prompts para fijar intención,

interrupción del desplazamiento automático o retroalimentación que haga visibles los costes de oportunidad. La idea no es volver inutilizable la tecnología. Es dejar de tratar el engagement sin esfuerzo como el único objetivo de diseño.

Ese es un marco de política más útil que “las pantallas son veneno” o “la gente solo necesita auto-control”. Si el entorno está diseñado para bajar el coste de abandonar el trabajo esforzado, entonces parte de la solución es cambiar el entorno, no solo culpar al usuario.

Resumen limpio

Wiradhany, Parry y Aru proponen que los medios digitales pueden remodelar la cognición cambiando cómo las personas valoran el esfuerzo cognitivo, no necesariamente dañando la capacidad cognitiva. Las plataformas de baja fricción y recompensa inmediata pueden hacer que la exploración rápida parezca barata y atractiva, mientras que el aprendizaje sostenido y el trabajo concentrado exigen esfuerzo temprano antes de que aparezcan recompensas demoradas. Con el tiempo, eso puede recalibrar la asignación de esfuerzo: no “no puedo pensar”, sino “esto ya no parece valer el esfuerzo lo bastante pronto”. El marco es útil porque convierte el pánico vago sobre las pantallas en preguntas comprobables sobre esfuerzo, recompensa, hábito y diseño. No es una prueba de que las redes sociales vuelvan estúpida a la gente, y no es un argumento general a favor de prohibiciones. Es una hipótesis más precisa: los entornos digitales pueden cambiar la etiqueta de precio que las personas ponen al pensamiento difícil.

Fuentes

Wiradhany, Parry and Aru, An effort recalibration framework for digital media use and cognition, Nature Human Behaviour (2026)

<https://doi.org/10.1038/s41562-026-02500-w>