


Las sorprendentes formas en que los videojuegos pueden aumentar su inteligencia (o la de tu hijo)

 <https://bigthink.com/neuropsych/video-games-intelligence-children/>

Tim Brinkhof

6 de junio de 2022



Hasta hace poco, se acusaba a los videojuegos de matar las células cerebrales. Ahora, los investigadores están tratando de entender cómo ayudan a los jugadores a ser más inteligentes.

- La suposición de que los videojuegos nos hacen más tontos persiste a pesar de las investigaciones que sugieren que pueden generar beneficios cognitivos.
- Un estudio reciente sugiere que jugar juegos aumenta la inteligencia en los
- niños pequeños.

Los juegos pueden mejorar la memoria y permitir la educación a través del juego.

Cuando el psicólogo Brandon Ashinoff tenía siete años, sus padres le consiguieron una Nintendo Entertainment System. La NES, como se conoció rápidamente a la consola después de su lanzamiento en 1983, llevó los videojuegos al siguiente nivel con su diseño intuitivo y su impresionante hardware. También molestó a los padres, que temían que este pasatiempo cada vez más popular dañara el desarrollo psicológico de sus hijos.

Los padres de Ashinoff se referían a la NES como "La Caja Idiota". Incluso a una edad temprana, Ashinoff comprendió el significado subyacente de este comentario sarcástico, pero aparentemente inofensivo. "Había una suposición implícita", relata en un artículo publicado por la revista *Frontiers en psicología* de que los videojuegos eran simplemente un juguete y no se podía obtener nada de sustancia real de ellos".

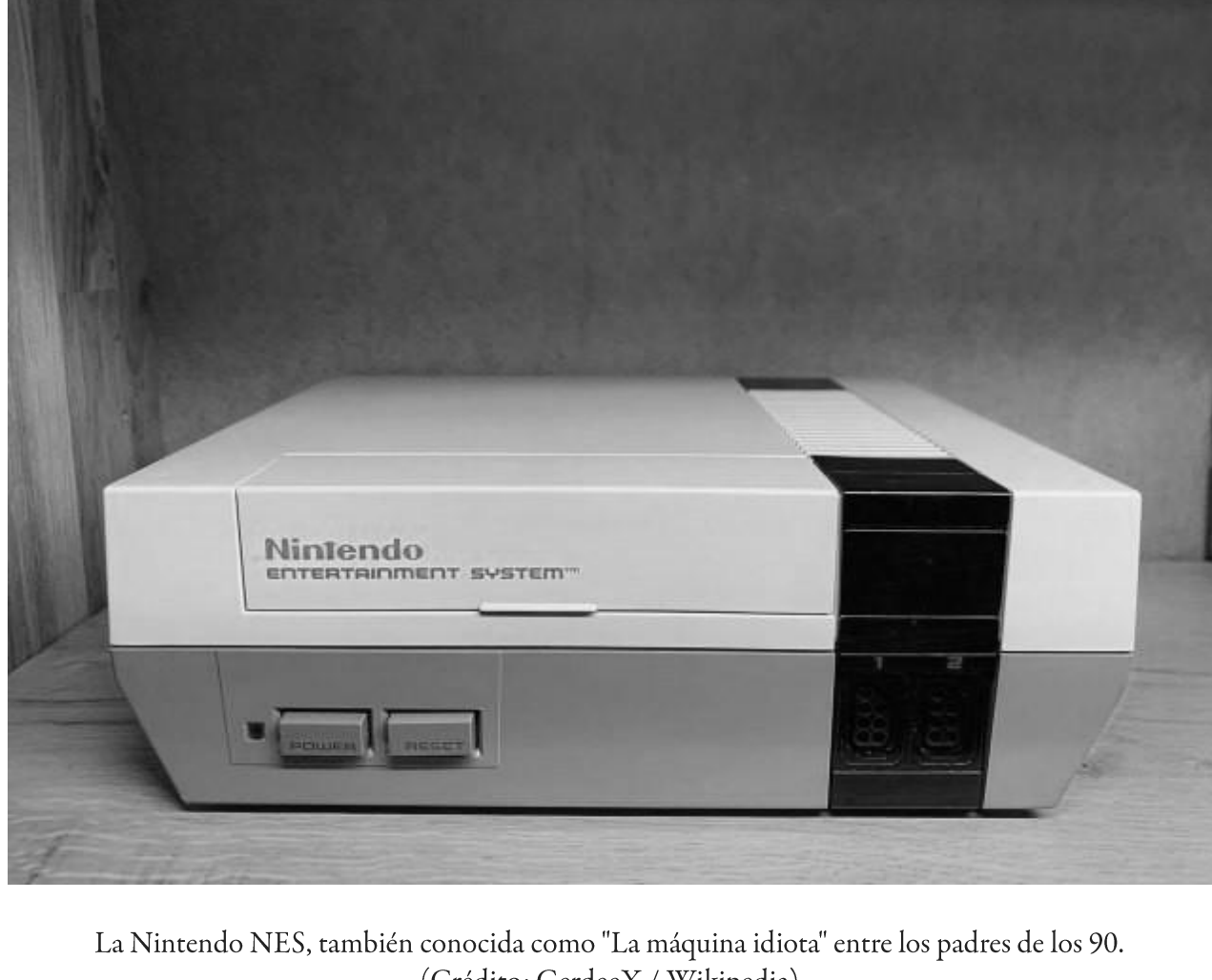
Los videojuegos han sido acusados de muchas cosas a lo largo de los años. Durante mucho tiempo, la gente temía que nos hicieran perezosos, antisociales, deprimidos e incluso violentos. Si bien estas sospechas se han disipado desde entonces gracias a las últimas investigaciones relacionadas con los juegos, la suposición de que los juegos disminuyen la capacidad cognitiva, especialmente en los niños pequeños, se ha mantenido con el público en general hasta el día de hoy.

Hay muchas razones para esto, una de ellas es que el vínculo entre los videojuegos y la inteligencia, una variable muy complicada, es difícil de estudiar, y mucho menos de delinear de manera convincente. Aun así, Ashinoff, que ahora trabaja como investigadora postdoctoral en el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Columbia, puede nombrar varios estudios que demuestran cómo los videojuegos ayudan en lugar de perjudicar al cerebro humano.

Los videojuegos y la inteligencia infantil

El vínculo entre los videojuegos y la inteligencia vuelve a ser noticia gracias a un estudio publicado recientemente en *Scientific Reports*. Este estudio, coescrito por investigadores de Alemania, Suecia y los Países Bajos, analizó cómo varias formas de tiempo frente a la pantalla, desde ver la televisión hasta jugar, afectaron la cognición en niños de entre nueve y diez años durante un período de dos años.

Para asegurarse de que los resultados reflejaran el impacto del tiempo frente a la pantalla y solo el tiempo frente a la pantalla, los investigadores controlaron otras variables que podrían influir en la inteligencia. Estos incluyeron los efectos genéticos, así como los ingresos del hogar, la educación de los padres y la calidad del vecindario, factores enormemente influyentes que, según los autores, ningún estudio había tenido en cuenta anteriormente.



La Nintendo NES, también conocida como "La máquina idiota" entre los padres de los 90. (Crédito: GerdeeX / Wikipedia)

Al comienzo del período de dos años, ver videos y socializar en línea parecía ser "Vinculado a una inteligencia por debajo del promedio", mientras que los juegos "no estaban vinculados con la inteligencia en absoluto". Sin embargo, cuando los investigadores volvieron a consultar a sus sujetos dos años después, descubrieron que los juegos "tenían un efecto positivo y significativo en la inteligencia".

El estudio concluye que "los niños que jugaban más videojuegos a los diez años no eran, en promedio, más inteligentes que los niños que no jugaban" y "mostraron las mayores ganancias en inteligencia después de dos años, tanto en niños como en niñas. Por ejemplo, un niño que estaba en el 17% superior en términos de horas dedicadas a jugar aumentó su coeficiente intelectual aproximadamente 2,5 puntos más que el niño promedio durante dos años".

Curiosamente, jugar videojuegos fue la única forma de tiempo frente a la pantalla con un impacto positivo en la inteligencia. Se descubrió que pasar tiempo en las redes sociales no tenía ningún efecto sobre el coeficiente intelectual. Ver televisión o videos en línea inicialmente mostró un efecto positivo. Sin embargo, este efecto desapareció cuando los investigadores tuvieron en cuenta la educación de los padres, lo que sugiere que estas actividades no son enriquecedoras en sí mismas.

Cómo impactan los juegos en el cerebro humano

El estudio de *Scientific Reports* es interesante, pero no concluyente. En primer lugar, los investigadores solo observaron los juegos en general y no hicieron una distinción entre los tipos individuales de juegos. No sabemos, por ejemplo, si los shooters en primera persona impactan en la inteligencia de la misma manera que los juegos de plataformas, los rompecabezas u otros géneros.

Además, el estudio solo investiga *si* jugar videojuegos afecta la inteligencia, no *cómo*.

Para que se reconozca que los juegos tienen sustancia en forma de valor educativo, los investigadores deberían ser capaces de demostrar fácilmente las diversas formas en que influyen en el cerebro y mejoran nuestras habilidades cognitivas. Aquí, convenientemente, es donde entran en juego escritores como Ashinoff.

Los padres desconfiados y los activistas políticos que luchan contra los videojuegos tienden a olvidar que, en esencia, los juegos son rompecabezas que (al igual que los rompecabezas reales no digitales) requieren habilidades cognitivas para resolverse.

"Los juegos de hoy", se lee en una encuesta académica, "exigen capacidades analíticas, visoespaciales y de resolución de problemas avanzadas, y aprovechan varias otras facetas de los recursos cognitivos".

Los videojuegos también ayudan con la memorización. Esto ha sido observado anecdóticamente por profesores de secundaria cuando ven a estudiantes con dificultades de aprendizaje recitar los nombres de más de cien Pokémon. Pero también se ha encontrado en la investigación, con un estudio que muestra que juegos populares como Mario y Angry Birds pueden mejorar enormemente la memoria de reconocimiento en adultos en un corto período de tiempo.



Algunos veteranos utilizaron juegos de disparos en primera persona para ayudarlos en su transición a la vida civil. (Crédito: Departamento de Defensa de los Estados Unidos / Wikipedia)

La investigación en ratones, así como en personas, ha demostrado que la confrontación con entornos visualmente ricos puede ayudar a mejorar la memoria. Partiendo de la base de que no hay diferencia entre los entornos digitales y los reales, el artículo citado anteriormente analiza el uso de videojuegos en el entrenamiento de la memoria para las personas que, ya sea por enfermedad o por restricciones pandémicas, se ven obligadas a permanecer en casa.

Por último, pero no menos importante, el diseño de los videojuegos imita los procesos de aprendizaje que encontramos en la escuela. "Muchos juegos", escribe Ashinoff, "comienzan con un simple nivel de tutorial que enseña al jugador la mecánica básica del juego. La estrategia y las tácticas necesarias para completar las tareas se vuelven más complejas, mientras que el método de enseñanza cambia gradualmente de un tutorial explícito a un proceso basado en la experiencia".

La gamificación de la pedagogía

Debido a estos y otros paralelismos, los videojuegos se han vuelto particularmente interesantes para las personas que trabajan en pedagogía. En los últimos años, investigadores de todo el mundo se han asociado con desarrolladores de juegos para crear juegos que no solo sean entretenidos, sino también terapéuticos, desempeñando un papel clave en el tratamiento de afecciones como el TDAH, el trastorno de estrés postraumático y la depresión, por nombrar algunas.

Un ejemplo de este tipo de juegos no comerciales es *ScrollQuest*. Desarrollado por el Laboratorio GEMH de la Universidad de Radboud en Nijmegen, Países Bajos, *ScrollQuest* es un juego multijugador en el que los jugadores deben luchar contra monstruos junto a sus hermanos de armas. GEMH diseñó *ScrollQuest* para enseñar a los adolescentes a lidiar con el rechazo y la ansiedad social a través de juegos que giran en torno a la cooperación y la evaluación entre pares.

Los juegos comerciales también pueden ser terapéuticos. La investigadora de salud pública Michelle Colder Carras se sorprendió al enterarse de que los veteranos del ejército juegan juegos de disparos en primera persona como *Call of Duty* para ayudar con su trastorno de estrés postraumático. Un veterano le dijo que jugar el juego ayudó a que "las cosas volvieran a tener sentido". En general, descubrió que jugar a los tiradores ayudaba a facilitar su transición fuera del ejército a la vida civil.

Por último, los videojuegos desarrollados con fines puramente educativos podrían seguir los pasos de la programación infantil informativa como *Plaza Sésamo*, que se produjo originalmente para complementar el insuficiente currículo escolar de los niños del centro de la ciudad. Los juegos superan a la educación infantil tradicional en la medida en que permiten a los alumnos aprender a través del juego, captando así su atención e interés.