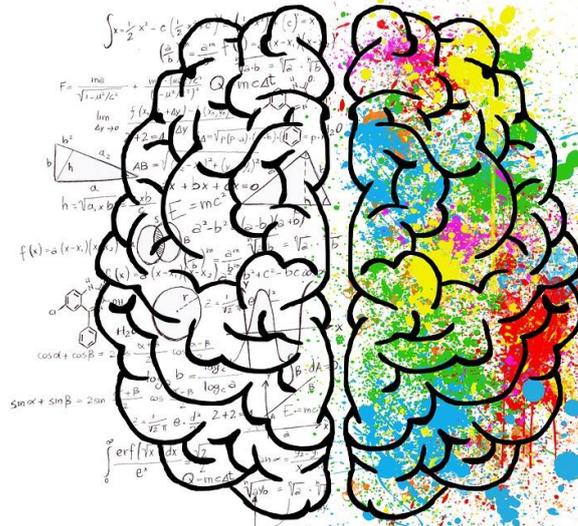


Cerebro entrenado sí, pero bien



Viernes 22 de junio, vacaciones escolares. Los niños y las niñas se encuentran con un panorama estival ocioso, dejando atrás las responsabilidades de los deberes del cole. Las videoconsolas acapararán la mayoría de su tiempo. Muchos padres y madres optarán seguramente por utilizar videojuegos de entrenamiento cerebral (*brain training*) para que los escolares, al menos, no pierdan lo aprendido durante el año. Pero, ¿realmente funcionan? ¿Son fiables y válidos? Un equipo de psicólogos de la Universidad Complutense de Madrid ha investigado sobre el funcionamiento y validez de estos juegos, y proponen un prototipo más eficaz y controlado por expertos.



Los videojuegos de entrenamiento cerebral se han desarrollado en los últimos años para *tablets* o *smartphones* / [Elisa Riva](#)

AMANDA RODRÍGUEZ | Hoy en día es imposible imaginar un niño o una niña sin una consola para jugar a los videojuegos más vendidos. De hecho, ya no solo existen estos pasatiempos para las videoconsolas, sino que también se han desarrollado para soportes como *tablets* o *smartphones*, facilitando así el acceso de los usuarios más jóvenes, quienes encuentran en el verano y las vacaciones la época perfecta para dedicarle más tiempo a estos entretenimientos.

Los padres se plantean en esta época qué es mejor para evitar una “oxidación cerebral” de sus hijos e hijas: un campamento, una granja escuela o talleres en museos. Todas estas actividades pueden ser edificantes para que los niños y niñas no desaprovechen el verano, sin embargo, por motivos económicos o de conciliación, no todos tienen la posibilidad de realizarlas.



Una opción alternativa, más accesible al bolsillo y al tiempo, son los juegos de entrenamiento cerebral, más conocidos como *brain training*. Esta estrategia, desde el punto de vista de los padres y madres, permite seguir desarrollando lo aprendido en el curso sin perder el ritmo. Su pensamiento se debe, en parte a las miles de campañas publicitarias que se encargan de inflar y vender las mejoras y bondades de estos juegos desarrollados para mejorar la cognición y la plasticidad cerebral.

La Organización Mundial de Salud ha anunciado recientemente que incluirá [el trastorno por videojuegos](#) como enfermedad mental en la próxima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-11). En principio, los juegos de *brain training*, por su carácter didáctico, no entrarían en esta advertencia, incrementando así la tranquilidad de los progenitores (y del marketing, por supuesto).

Por todo ello, Teresa Rossignoli Palomeque, junto con su director de tesis Javier González Marqués, investigadores de Psicología de la UCM, acaban de publicar en *Frontiers in Psychology* una revisión de diversos estudios sobre juegos de *brain training*.

“En este estudio vemos, por un lado, cuál es la eficacia demostrada de algunos juegos, y por otro, qué tipo de diseños se utilizan para probarla”, señala González Marqués.

Entre las conclusiones de esta investigación, estos expertos de la UCM aseguran que muy pocas empresas de juegos de *brain training* realizan estudios basados en técnicas de imagen para medir la neuroplasticidad, aspecto que supuestamente deberían producir o en la que se basan al promocionar el entrenamiento.

“Muchos estudios aseveran que ese tipo de entrenamiento produce cambios a nivel cerebral pero no han utilizado técnicas de neuroimagen para demostrarlo, además, muchos no están aleatorizados ni tienen grupos de placebo ni control en su diseño”, detalla Rossignoli Palomeque.

Además, estos científicos han detectado que incluso en la mayoría de los mejores análisis de la eficacia de estos juegos no están realizados de forma independiente, ya que “parte de los investigadores forman parte de la compañía o son diseñadores”, añade la experta.

Eficacia a prueba

Entonces, ¿funcionan estos juegos? A pesar de los resultados de este estudio, “no significa para nada el fin de estos juegos de *brain training*, ni que estos desaparezcan, pretendemos que mejoren y que validen su eficacia”, asegura Rossignoli Palomeque.



La aplicación Nexxo está siendo objeto de estudio por la Universidad Complutense de Madrid. / [Neuroapp](#).

Con este fin, estos investigadores de la UCM han desarrollado la plataforma de entrenamiento Nexxo. El objetivo principal de esta aplicación, según Rossignoli Palomeque, es mejorar los procesos atencionales y reguladores de la conducta en los más jóvenes.

Nexxo es una aplicación para Tablet que se basa en modelos neuropsicológicos conocidos como “go/no go”, “stop signal” y “N-back”. Es decir, el jugador pulsará la pantalla frente a un estímulo concreto

fijado en una instrucción. Dependiendo del nivel, aumentará la complejidad en cuanto a la atención requerida, la discriminación entre posibles distractores y la autorregulación.

A este juego, se le aplicará un método más eficaz, que supere las limitaciones en cuanto a diseño respecto a los anteriores revisados, para demostrar su validez. “Lo que reivindicamos con esta práctica es que se haga una evaluación seria y que la efectividad no sea medir simplemente si los niños están contentos con el entrenamiento”, aclara González Marqués.

El verano acaba de dar el pistoletazo de salida y, aunque el *brain training* no pretenda sustituir las excursiones al campo, el cursillo de natación o los talleres culturales, es un buen complemento, siempre y cuando, como dice Rossignoli Palomeque, “los padres que compren estos productos busquen si están científicamente validados”. ¡A entrenar el cerebro (pero bien)!



Rossignoli-Palomeque T, Perez-Hernandez E and González-Marqués J (2018) Brain Training in Children and Adolescents: Is It Scientifically Valid? *Front. Psychol.* 9:565. DOI: [10.3389/fpsyg.2018.00565](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00565)



¿Alguna duda o sugerencia? Si quieres comentar esta información, te responderemos en nuestro correo uccucm@ucm.es o en nuestras redes sociales.