

Científico puertorriqueño desarrolla un proyecto de realidad virtual para niños ^[1]

Enviado el 23 octubre 2019 - 7:19pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día ^[2]

Fuente Original:

Paola Arroyo Guzmán

Por:



Un grupo de estudiantes con problemas de aprendizaje mejoró su retentiva tras estar expuestos, por dos meses, a un entrenamiento cognitivo para disminuir su déficit de atención a través de una aplicación de realidad virtual.

El progreso lo evidenció el neurocientífico boricua **Joel Acevedo**, durante un estudio de campo ejecutado con tres niños, de 8 años y con déficit de atención, en el colegio Habacuc Bilingual Academy en Añasco.

“El proceso consistía en que el niño leyera su material de estudio a través de las gafas de realidad virtual y, a la misma vez, entrenara su capacidad para procesar la información. El entrenamiento iba en conjunto con su tutoría del día. La maestra lo que hacía era que convertía la tutoría en digital, y lo llevaba a la aplicación”, explicó Acevedo a **El Nuevo Día**.

Además de presentar un diagnóstico de déficit de atención, cada niño presentaba diferentes comportamientos que los afectaban académicamente, como hiperactividad y problemas de

compresión de lectura.

Por tanto, Acevedo utilizó, desde marzo hasta mayo, **una aplicación de realidad virtual que funciona como un espacio controlado, no invasivo, para entrenar las destrezas de enfoque**.

“Utilizamos la realidad virtual porque, básicamente, al tener las gafas de realidad virtual nos aislamos. Literalmente, es un proceso en donde tus sentidos se comprometen a una sola actividad”, dijo Acevedo sobre por qué utilizó la realidad virtual para ejecutar su proyecto.

El proyecto, que se ejecutó con la herramienta creada por Acevedo, llamada **“Sharp Focus VR”**, lo basó en estudios sobre el movimiento ocular.

Estos estudios demuestran que la región frontal del cerebro, asociada con la capacidad para prestar atención, se estimula cuando las personas realizan tareas que impliquen el movimiento intencional del ojo.

“Los estudios en neurociencia demuestran cómo el movimiento intencional del ojo está asociado a la parte frontal de nuestro cerebro, región que está asociada a su vez con la capacidad para prestar atención. Se descubrió en estos estudios que, cuando movemos nuestros ojos conscientemente, se estimula esa región frontal y, por lo tanto, se incrementa la atención y la habilidad para atender”, ilustró.

El proyecto logró que los estudiantes mostraran una mejoría en sus tiempos de reacción en más de un 30%, reflejándose en mayor velocidad de procesamiento de información.

“El tiempo de reacción es la capacidad que tienen las personas para captar la información hasta que se convierte en una acción. Entonces, nosotros tenemos la tecnología de medir ese tiempo. Cuanto más rápido sea, es un indicativo de una mayor capacidad de captar información y de procesar la información”, abundó.

Por ejemplo, al inicio del estudio, Acevedo observó que un participante tenía un tiempo de reacción de tres segundos, pero luego de terminar el proyecto, el mismo estudiante presentó una reducción significativa a 1.7 segundos.

Otro cambio positivo que se evidenció fue una mejoría en el comportamiento de los participantes. “Básicamente, los padres dieron testimonio de que los niños mejoraron en sus comportamientos”, resaltó.

Hacia el futuro

El neurocientífico comenzó una segunda fase del proyecto para desarrollar la tecnología a través del programa Investigación de Innovación para Pequeñas Empresas de Estados Unidos.

“Buscamos una segunda fase a través de una propuesta federal que está enfocada en los pequeños negocios. Si pasas el proceso, tienes que hacer una investigación para validar tu propuesta. En este caso, nosotros queremos recoger más data”, sostuvo Acevedo, quien ya recibió la invitación para someter la propuesta.

El programa federal es coordinado por la Administración de Pequeñas Empresas, que ayuda a ciertas pequeñas empresas a realizar investigación y desarrollo.

El estudio de Acevedo lo hizo merecedor de una invitación a la segunda edición del Young Scientists Forum de la World Laureates Association, que se celebrará del 29 de octubre al 1 de noviembre en Shanghái, China.

La Asociación está compuesta por un comité de ganadores de premios Nobel.

Acevedo fue uno de 3,000 jóvenes científicos –de todo el mundo– nominados para participar en el foro. Al final, solo 100 fueron seleccionados.

“El foro es de jóvenes científicos. La World Laureates Association convocó a 3,000 jóvenes científicos y, entre ellos, alguien había recomendado mi nombre. Me llegó a través del correo electrónico la invitación”, relató el científico, quien es el primer puertorriqueño en acudir a este evento.

Tags:

- [realidad virtual](#) ^[3]
- [Virtual Reality](#) ^[4]

Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) ^[5]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) ^[6]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifico-puertorriqueno-desarrolla-un-proyecto-de-realidad-virtual-para-ninos?page=9>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/cientifico-puertorriqueno-desarrolla-un-proyecto-de-realidad-virtual-para-ninos> [2]

<https://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/cientificopuertorriquenodesarrollaunproyectoderealidadvirtualparaninos2524545/> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/realidad-virtual> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/virtual-reality> [5] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [6]

<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0>