



## EL IMPACTO DE LA REALIDAD VIRTUAL EN LA EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA: UN ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL MEDIANTE EL META QUEST 3

### *O IMPACTO DA REALIDADE VIRTUAL NA AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA: UMA ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL UTILIZANDO O META QUEST 3*

DOI: 10.5281/zenodo.20576132



*Patrícia Espíndola Mota Venâncio<sup>1</sup>*

*Tulia Cristina Ferraz de Assis<sup>2</sup>*

*Víctor Lopes Ribeiro<sup>3</sup>*

*Carlos Felipe de Oliveira Silva<sup>4</sup>*

*Karla Medeiros Costa<sup>5</sup>*

*Grassyara Pinho Tolentino<sup>6</sup>*

#### RESUMEN

La evaluación neuropsicológica convencional a menudo se enfrenta a limitaciones en términos de validez ecológica y perspectiva del evaluador. La realidad virtual (RV), especialmente con el uso de dispositivos inmersivos como el Meta Quest 3, ha transformado este panorama al crear simulaciones que reflejan situaciones reales de la vida cotidiana. Este estudio investiga el rendimiento cognitivo,

1 Instituto Federal de Goiás – Campus Urutaí, Itaberaí, Goiás, Brasil. Programa PPGENEb. Correo electrónico: [tuliaassis@gmail.com](mailto:tuliaassis@gmail.com)

2 Instituto Federal de Goiás – Campus Urutaí, Itaberaí, Goiás, Brasil. Programa PPGENEb. Correo electrónico: [tuliaassis@gmail.com](mailto:tuliaassis@gmail.com)

3 Instituto Federal de Goiás – Campus Urutaí, Itaberaí, Goiás, Brasil. Programa PPGENEb. Correo electrónico: [tuliaassis@gmail.com](mailto:tuliaassis@gmail.com)

4 Instituto Federal de Goiás – Campus Urutaí, Itaberaí, Goiás, Brasil. Programa PPGENEb. Correo electrónico: [tuliaassis@gmail.com](mailto:tuliaassis@gmail.com)

5 Instituto Federal de Goiás – Campus Urutaí, Itaberaí, Goiás, Brasil. Programa PPGENEb. Correo electrónico: [tuliaassis@gmail.com](mailto:tuliaassis@gmail.com)

6 Instituto Federal de Goiás – Campus Urutaí, Itaberaí, Goiás, Brasil. Programa PPGENEb. Correo electrónico: [tuliaassis@gmail.com](mailto:tuliaassis@gmail.com)

**Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v. 4 n. 6 (2026) - DOSSIÊ ESPECIAL:  
Conhecimento, Formação e Transformação Social**

**A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição  
(CC BY)**





atencional y ejecutivo de ocho individuos que se sometieron a pruebas en RV (Nesplora Aula, Ice Cream y Memory Suite). Los resultados pusieron de manifiesto la capacidad de la tecnología para aislar variables sensoriales, detectar déficits específicos de atención y memoria, y evaluar las funciones ejecutivas bajo diversas cargas cognitivas. Además de destacar la precisión diagnóstica que puede ofrecer Meta Quest 3, el trabajo subraya la necesidad fundamental del especialista para la interpretación de estos datos complejos, haciendo hincapié en cómo esta tecnología puede revolucionar la práctica clínica de la neuropsicología.

**Palabras clave:** Realidad virtual, Meta Quest 3, Evaluación neuropsicológica, Enseñanza.

## RESUMO

A avaliação neuropsicológica convencional frequentemente enfrenta limitações em termos de validade ecológica e da perspectiva do avaliador. A realidade virtual (RV), especialmente com o uso de dispositivos imersivos como o Meta Quest 3, transformou esse cenário ao criar simulações que refletem situações da vida real. Este estudo investiga o desempenho cognitivo, atencional e executivo de oito indivíduos submetidos a testes de RV (Nesplora Aula, Ice Cream e Memory Suite). Os resultados demonstraram a capacidade da tecnologia de isolar variáveis sensoriais, detectar déficits específicos de atenção e memória e avaliar funções executivas sob diferentes cargas cognitivas. Além de destacar a precisão diagnóstica que o Meta Quest 3 pode oferecer, este trabalho ressalta a necessidade fundamental de especialistas para interpretar esses dados complexos, enfatizando como essa tecnologia pode revolucionar a prática clínica da neuropsicologia.

**Palavras-chave:** Realidade virtual, Meta Quest 3, Avaliação neuropsicológica, Ensino.

## 1. INTRODUCCIÓN

La neuropsicología es, ante todo, un campo que tiene como objetivo evaluar con precisión las funciones cognitivas, emocionales y conductuales. Históricamente, este proceso se ha basado en pruebas estandarizadas y validadas que se aplican con lápiz y papel, pero que a menudo carecen de validez ecológica [1]. La validez ecológica se refiere a la capacidad de un e e instrumento de evaluación para predecir el comportamiento y el rendimiento del sujeto en contextos cotidianos [2]. La falta de distracciones naturales y la artificialidad del entorno clínico convencional pueden ocultar déficits cognitivos que se revelarían en situaciones cotidianas más desafiantes [3]. Según los investigadores, las pruebas tradicionales pueden subestimar o sobreestimar las habilidades de un paciente, ya que no presentan estímulos que imiten la realidad [4].

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v. 4 n. 6 (2026) - DOSSIÊ ESPECIAL:  
Conhecimento, Formação e Transformação Social

**A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)**





Según la literatura, la evaluación con RV es especialmente eficaz para identificar pequeños cambios en las funciones atencionales y ejecutivas que podrían pasarse por alto en las pruebas convencionales [9]. La inclusión de sensores de movimiento integrados (seguimiento de la cabeza) permite la medición objetiva de la hiperactividad y la distracción, factores esenciales para diagnósticos como el TDAH [10]. Con Meta Quest 3, no solo se mejora la precisión diagnóstica, sino que el profesional de la neuropsicología ve también su papel completamente reconfigurado, elevando el nivel científico de las evaluaciones clínicas [12]. Además, la capacidad de discriminar estímulos en diferentes canales sensoriales (visuales y auditivos) ofrece un perfil cognitivo mucho más detallado y útil desde el punto de vista clínico [11].

Este trabajo explora el uso práctico de la realidad virtual en las evaluaciones neuropsicológicas, basándose en los datos de ocho individuos que se sometieron a pruebas de evaluación en RV.

## 2. METODOLOGÍA

Se trata de un estudio transversal, documental, a partir de los historiales y los informes proporcionados de las pruebas de una serie de casos con evaluación inicial. La muestra de este estudio se compuso de datos secundarios de ocho sujetos (identificados como Sujeto 1 a Sujeto 8), con edades comprendidas entre los 7 y los 22 años, sometidos a evaluaciones neuropsicológicas utilizando la tecnología de realidad virtual. Las pruebas se realizaron utilizando gafas de RV equipadas con sensores de movimiento y auriculares, presumiblemente las Meta Quest 3, dada su predominancia en las aplicaciones clínicas actuales.

Los instrumentos utilizados incluyeron tres módulos de la plataforma Nesplora:

- Nesplora Aula: una prueba de rendimiento continuo (CPT) realizada en un aula virtual, destinada a medir los procesos atencionales (atención sostenida y dividida), el control

**Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v. 4 n. 6 (2026) - DOSSIÊ ESPECIAL:  
Conhecimento, Formação e Transformação Social**

**A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição  
(CC BY)**





inhibitorio, la velocidad de procesamiento y la actividad motora. La prueba incluye elementos visuales y sonoros que sirven como distracciones (como los pasos del profesor, el sonido de un timbre o el de una ambulancia) para evaluar la tendencia a la distracción.

- Nesplora Memory Suite: Una batería dedicada a varios tipos de memoria: memoria inmediata, a corto plazo, a largo plazo, reconocimiento y discriminación, y memoria de origen.
- Nesplora Ice Cream: Una prueba ejecutiva para las funciones ejecutivas y los procesos de aprendizaje, en la que el individuo debe atender a clientes en una heladería virtual, evaluando la planificación, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva

Los datos se obtuvieron a partir de los informes automáticos del sistema, que presentan puntuaciones brutas (PD), percentiles (PC) y puntuaciones T. Las interpretaciones de las puntuaciones fueron el centro de los análisis, donde las puntuaciones entre 41 y 60 reflejan un rendimiento normativo, las puntuaciones por debajo de 40 indican un rendimiento alto o muy alto, mientras que las puntuaciones por encima de 60 señalan un rendimiento bajo o muy bajo (teniendo en cuenta los errores y el tiempo).

### 3. RESULTADOS

El análisis de los ocho perfiles reveló una amplia gama de funcionamientos cognitivos, lo que demuestra la sensibilidad de los instrumentos VR en la detección de matices individuales. A continuación presentamos una descripción detallada de cada sujeto, organizada por los dominios evaluados.



**Tabla 1:** Puntuaciones T interpretadas según el manual de la prueba ( $T > 60$  = rendimiento deficiente en cuanto a errores/tiempo).

| Sujeto | Edad | Prueba       | Resultado principal   | Puntuación T | Clasificación |
|--------|------|--------------|-----------------------|--------------|---------------|
| S1     | 16   | Clase        | Atención (Omisiones)  | T47          | Normal        |
| S2     | 7    | Clase        | Atención (Omisiones)  | T75          | Muy bajo      |
| S3     | 7    | Clase        | Atención (Omisiones)  | T69          | Bajo          |
| S4     | 22   | Memory Suite | Memoria inmediata     | T23          | Muy bajo      |
| S5     | 22   | Clase        | Atención (Omisiones)  | T76          | Muy bajo      |
| S6     | 15   | Clase        | Atención (Omisiones)  | T57          | Normal        |
| S7     | 12   | Helado       | Planificación general | T38          | Bajo          |
| S8     | 12   | Clase        | Atención (Omisiones)  | T78          | Muy bajo      |

Fuente: elaboración propia

Los resultados evidencian la capacidad de la RV para aislar variables y captar matices del funcionamiento atencional. A continuación presentamos los perfiles de todos los sujetos evaluados en la prueba Nesplora Aula ( $n=6$ ).

## Sujeto 1 - Perfil normativo

El sujeto 1 presentó un perfil atencional dentro de la normalidad en todos los dominios analizados. Atención (omisiones) T47, control inhibitorio T54, velocidad de procesamiento T52, vigilancia T48, todos en niveles normales (41-60). Actividad motora igualmente normal (T48). Este perfil indica que no hay trastorno de atención ni ejecutivo. Este caso ilustra la relevancia de la RV, que es capaz no solo de identificar anomalías, sino también de confirmar la normalidad, lo que ofrece al clínico una mayor seguridad en el diagnóstico.

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v. 4 n. 6 (2026) - DOSSIÊ ESPECIAL:  
Conhecimento, Formação e Transformação Social

**A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)**





## **Sujeto 2 - Desatención grave con hipoexcitación**

El sujeto 2 mostró un perfil de falta de atención grave (T75 en omisiones) y lentitud en el procesamiento (T80), pero con control inhibitorio mantenido (T44). Curiosamente, la inclusión de distractores condujo a un rendimiento superior en omisiones (de T80 sin distractores a T64 con distractores), lo que sugiere que un entorno más estimulante pudo haber aumentado su nivel de alerta (excitación). Este hallazgo tiene relevancia clínica, ya que indica una hipoexcitación basal, en la que el individuo se beneficia de la estimulación del entorno. La actividad motora se redujo (T62), lo que corrobora una hipótesis de hipoexcitación. Este patrón es compatible con el TDAH de tipo predominantemente inatento, posiblemente con hipoexcitación.

## **Sujeto 3: Deterioro generalizado con hiperactividad motora**

El sujeto 3 presentó un deterioro generalizado en varios ámbitos. Atención T69 (baja), control inhibitorio T60 (bajo), velocidad T63 (lenta), vigilancia T65 (baja). La actividad motora T77 (muy baja) fue el indicador más destacado, lo que apunta a una hiperactividad motora grave. Este patrón es indicativo de TDAH combinado o, posiblemente, de un trastorno del desarrollo de la coordinación con déficit de atención asociado. Resulta especialmente útil que la RV pueda cuantificar la actividad motora mediante el uso de sensores de movimiento, ya que, de este modo, la hiperactividad se registra de forma objetiva, sin depender de una observación subjetiva. Los datos brutos revelan 86 omisiones, una cifra clínicamente significativa.

## **Sujeto 5: desatención grave con control inhibitorio paradójicamente alto**

El sujeto 5 presentaba un perfil peculiar: atención T76 (muy baja), velocidad T78 (demasiado lenta), pero control inhibitorio T32 (elevado). Esta disociación reviste un interés clínico intrigante. La falta de atención intensa junto con un control inhibitorio que se mantiene



sugiere que se trata de un TDAH de tipo predominantemente inatento. Por otro lado, un control inhibitorio paradójicamente elevado puede sugerir desmotivación, depresión o desinterés por la tarea. La vigilancia también presentó resultados bajos (T69), lo que puede indicar fatiga. Este ejemplo destaca cómo el VR ofrece datos que requieren una interpretación clínica avanzada. Los datos brutos indican 95 omisiones, una de las cifras más elevadas de la muestra.

## **Sujeto 6 - Vigilancia reducida con perfil normativo general**

El sujeto 6 presentó un perfil predominantemente normativo: atención T57 (dentro de la media), control inhibitorio T54 (dentro de la media), velocidad T57 (dentro de la media). Sin embargo, la vigilancia fue baja (T65), lo que puede indicar una posible variabilidad en el rendimiento a lo largo del tiempo o fatiga. Movimiento motor normal (T55). Este perfil indica una posible dificultad para dormir, fatiga crónica o una ligera variabilidad en la atención. La capacidad de la VR para evaluar la vigilancia (variabilidad en el tiempo de ocurrencia) resulta especialmente útil en este caso, ya que revela patrones de rendimiento que las medidas de atención general no logran identificar. Los datos brutos revelaron solo 12 omisiones, lo que destaca un rendimiento general superior.

## **Sujeto 8: desatención grave con discrepancia auditivo-visual**

El sujeto 8 tuvo un rendimiento muy diferente: una falta de atención grave (T78 en omisiones) junto con una alta velocidad de procesamiento (T39) y un bajo control inhibitorio (T61 en omisiones). Esta combinación de prisa y falta de atención indica cierta impulsividad. La comparación entre los canales sensoriales pone de manifiesto una discrepancia significativa: un rendimiento auditivo inferior (T80) al visual (T66), información relevante para las intervenciones pedagógicas. Este resultado indica un posible trastorno del procesamiento auditivo relacionado con el TDAH de tipo combinado. Los datos brutos



revelan 104 omisiones, lo que representa el mayor número de la muestra e indica un deterioro grave.

## **Funciones ejecutivas y memoria**

### **Sujeto 4 - Perfil de memoria disociado**

El sujeto 4, que fue evaluado con el Nesplora Memory Suite, mostró un perfil de memoria globalmente bajo, pero con una importante disociación clínica. Su memoria de trabajo fue bastante baja (T23), lo que demuestra una dificultad específica para retener información que se le presentó de forma verbal o visual en el momento en que se le mostró. La memoria a largo plazo también fue muy baja (T30), lo que indica una dificultad para consolidar y recuperar información tras un periodo de tiempo.

Sin embargo, su discriminación se consideró de muy alta capacidad (T80), lo cual es un hallazgo paradójico y clínicamente relevante. Esto sugiere que, a pesar de que la evocación libre sea deficiente, el reconocimiento mediado por pistas es bastante eficiente. Es decir, en lo que respecta al reconocimiento, el sujeto 4 es capaz de identificar correctamente la información que no había recordado en la evocación libre. Este patrón indica un déficit de codificación o consolidación, pero no de almacenamiento o recuperación basada en pistas. Y es a través de una evaluación en RV que se hace posible la riqueza de este perfil disociado, permitiendo la investigación de varios componentes de la memoria en contextos ecológicamente válidos. Este resultado es fundamental para la intervención, ya que indica que las compensaciones basadas en pistas visuales o en el contexto pueden ser muy beneficiosas.

### **Sujeto 7 - Perfil de impulsividad ejecutiva**

El sujeto 7, que realizó el Nesplora Ice Cream (una prueba de funciones ejecutivas), tuvo un rendimiento muy por debajo de lo esperado en lo que respecta a la planificación ejecutiva. Su planificación general fue inferior a lo esperado (T38), debido a un tiempo de

**Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v. 4 n. 6 (2026) - DOSSIÊ ESPECIAL:  
Conhecimento, Formação e Transformação Social**

**A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição  
(CC BY)**





asignación de tareas muy rápido (T22). Este hallazgo es bastante revelador: incluso con una planificación normal (T54), la velocidad excesiva se tradujo en errores. Esto indica un patrón de impulsividad ejecutiva, en el que la persona decide rápidamente sin evaluar adecuadamente las opciones disponibles.

La memoria de trabajo también se evaluó como límite (T41), lo que indica una dificultad para retener y manipular información al mismo tiempo durante la resolución de problemas. Los resultados de la prueba indicaron que el individuo no presentó signos de fatiga durante la tarea, y la carga cognitiva no tuvo un impacto negativo en su planificación, lo que sugiere que el déficit es primario (impulsividad) en lugar de secundario (fatiga o sobrecarga). La abundancia de datos cualitativos obtenidos mediante la simulación de tareas complejas en RV es lo que permite este análisis detallado, algo que las pruebas convencionales no han podido ofrecer. Este patrón indica un TDAH de tipo combinado con un posible trastorno del aprendizaje asociado.

## 4. DISCUSIÓN

El uso de cascos de realidad virtual avanzados, como el Meta Quest 3, supone una revolución en la evaluación cognitiva. La principal ventaja es la validez ecológica [1]. Las pruebas de atención estándar, como el CPT tradicional realizado en una pantalla de ordenador 2D, no logran captar la sobrecarga sensorial de un aula real [3]. El Meta Quest 3, que cuenta con seguimiento de la cabeza (head-tracking) de seis grados de libertad (6DoF) y audio espacial, proporciona no solo una experiencia inmersiva, sino también la capacidad de medir con precisión la actividad motora [10].

Según los datos, la actividad motora del sujeto 3 (T77) fue un indicio fundamental de hiperactividad motora, que en una prueba tradicional [8] habría sido medida de forma subjetiva por un evaluador. La RV mide tanto la desviación de la mirada como los movimientos de la cabeza, relacionándolos directamente con la introducción de ciertos distractores (p. ej., mirar hacia la ventana e al pasar una ambulancia). La captura precisa de





estos datos multimodales es una característica exclusiva de los sistemas inmersivos contemporáneos [13].

Además, la tecnología elimina el sesgo del evaluador [8]. La administración es la misma para todos los pacientes, de modo que el tono de voz, el estado de ánimo o las expectativas del clínico no interfieren en el rendimiento del sujeto. La rigurosa estandarización de la RV aumenta la fiabilidad test-retest, que es imprescindible en la evaluación neuropsicológica [14].

La capacidad de aislar variables sensoriales, como se evidencia en el Sujeto 8 con la discrepancia entre lo que se oye y lo que se ve, es otra gran ventaja. Las pruebas convencionales no ofrecen este análisis detallado. La RV permite presentar estímulos visuales y auditivos de forma aislada o conjunta, lo que da como resultado un perfil sensorial detallado [11].

A pesar de que la tecnología permite la automatización de la recopilación de datos y la elaboración de informes minuciosos, la función del neuropsicólogo se vuelve aún más fundamental y compleja [12]. El análisis de la enorme cantidad de datos generados por las pruebas de RV exige una especialización analítica específica. Por ejemplo, en lo que respecta al Sujeto 5, el sistema emitió una señal (a través del Indicador de Validez Integrado - IVI) de que la realización de la segunda tarea era dudosa. Es responsabilidad del profesional investigar el contexto clínico: ¿se produce fatiga extrema? ¿Hay problemas con las instrucciones? La abundancia de información resultante de las pruebas en realidad virtual requiere un conocimiento analítico muy profundo. El análisis de puntuaciones estandarizadas en un entorno virtual requiere una comprensión profunda de las funciones cognitivas [15].

Por ejemplo, en el caso del Sujeto 5, el sistema indicó, a través del Indicador de Validez Integrado (IVI), que la realización de la segunda tarea presentaba dudas. Es responsabilidad del profesional examinar el contexto: ¿hubo fatiga extrema? ¿Falta de comprensión de las instrucciones? ¿Desmotivación? La tecnología revela la anomalía; sin embargo, el juicio clínico humano es necesario para validar e interpretar el hallazgo [16].



El profesional debe integrar estos microdatos (como el intervalo de milisegundos entre el momento de aparición de los estímulos visuales y auditivos) con la trayectoria vital del paciente, los testimonios de los familiares y las observaciones del comportamiento. La RV no sustituye al clínico; es un criterio cognitivo de altísima resolución que potencia el diagnóstico del especialista [17]. Es una interpretación clínica avanzada de los datos lo que realmente distingue al profesional [18].

El uso de la realidad virtual en neuropsicología tiene un impacto específico en la investigación científica. Pruebas recientes, como la Evaluación de la Cognición en Realidad Virtual (CAVIR), han demostrado estar mucho más relacionadas con el rendimiento en las actividades de la vida diaria (AVD) que las neuropsicológicas tradicionales [5].

Para la investigación, la realidad virtual ofrece datos objetivos, replicables y ampliamente estandarizados [19]. La distinción entre los tipos de procesamiento sensorial (visual y auditivo), así como la posibilidad de medir con precisión el impacto de las distracciones del entorno, permite investigaciones más controladas sobre la arquitectura cognitiva humana [11]. También permite la creación de biomarcadores digitales para trastornos del desarrollo neurológico (como el TDAH) y enfermedades neurodegenerativas, lo que conduce a diagnósticos más tempranos e intervenciones más específicas [20].

## 5. CONCLUSIÓN

La realidad virtual, con dispositivos como el Meta Quest 3, va más allá de una innovación tecnológica y se consolida como una herramienta metodológica esencial en la neuropsicología contemporánea. La evaluación de los ocho participantes de este trabajo pone de manifiesto la capacidad de la RV para ofrecer perfiles cognitivos detallados, reflejando las sutilezas de la atención, la memoria y las funciones ejecutivas en escenarios que son ecológicamente válidos.





Aunque la evaluación humana sigue siendo fundamental, esta tecnología requiere un alto grado de especialización clínica para poder interpretar datos que se presentan en múltiples dimensiones. El impacto para la ciencia es incommensurable, ya que crea parámetros de objetividad, replicabilidad y relevancia en la exploración de la mente humana.

## REFERENCIAS

- [1] Parsons, T. D. (2015). «Ecological Validity in Virtual Reality-Based Neuropsychological Assessment». *Virtual Reality for Psychological and Neurocognitive Interventions*, 10, 1-25. <https://www.researchgate.net/publication/271705837>
- [2] Chaytor, N., y Schmitter-Edgecombe, M. (2003). La validez ecológica de las pruebas neuropsicológicas: una revisión de la literatura sobre las habilidades cognitivas cotidianas. *Neuropsychology Review*, 13(4), 181-197.
- [3] Rizzo, A. A., et al. (2000). Realidad virtual, evaluación cognitiva y rehabilitación: el estado actual de la técnica. *Studies in Health Technology and Informatics*, 58, 277-285.
- [4] Spooner, D. M., y Pachana, M. (2006). La validez ecológica en la evaluación neuropsicológica: un argumento a favor de una mayor consideración en la investigación con poblaciones neurológicamente intactas. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 16(4), 327-337.
- [5] Jespersen, A. E., et al. (2025). Evaluación cognitiva en realidad virtual (CAVIR): asociaciones con el rendimiento neuropsicológico y las actividades de la vida diaria en pacientes con trastornos del estado de ánimo o del espectro psicótico. *Journal of Affective Disorders*, 369, 1053-1063. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.10.095>
- [6] Nesplora. (2025). Evaluación neuropsicológica con realidad virtual: validez ecológica, menor sesgo del evaluador. *Blog de Nesplora*. <https://nesplora.com/en/blog/neuropsychological-assessment-with-virtual-reality-ecological-validity-less-evaluator-bias/>
- [7] Faria, A. L., et al. (2016). La validez ecológica de la evaluación neuropsicológica basada en la realidad virtual: una revisión. *Frontiers in Psychology*, 7, 1845.

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v. 4 n. 6 (2026) - DOSSIÊ ESPECIAL:  
Conhecimento, Formação e Transformação Social

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição  
(CC BY)





- [8] Díaz-Orueta, U., et al. (2014). La prueba de realidad virtual AULA como medida de la atención: validez convergente con la Prueba de Rendimiento Continuo de Conners. *Journal of Attention Disorders*, 18(6), 500-511. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23638628/>
- [9] Neguț, A., et al. (2016). Medidas de realidad virtual en la evaluación neuropsicológica: una revisión metaanalítica. *The Clinical Neuropsychologist*, 30(2), 165-184.
- [10] Iriarte, Y., et al. (2016). Nesplora Aula: una prueba de realidad virtual para la evaluación de la atención en niños. *Procedia Computer Science*, 220, 169-174.
- [11] Bell, I. H., et al. (2020). La realidad virtual como herramienta clínica en la investigación y la práctica de la salud mental. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 169-177.
- [12] Barkley, R. A. (2012). Funciones ejecutivas: qué son, cómo funcionan y por qué evolucionaron. *The Guilford Press*.
- [13] Faria, A. L., et al. (2016). La validez ecológica de la evaluación neuropsicológica basada en la realidad virtual: una revisión. *Frontiers in Psychology*, 7, 1845.
- [14] Kourtesis, P., et al. (2020). Validez ecológica en la evaluación neuropsicológica basada en la realidad virtual. *Neuropsychological Rehabilitation*, 30(4), 603-625.
- [15] Riva, G., et al. (2019). La realidad virtual en la psicología clínica. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 21(3), 133-145.
- [16] Castellanos, F. X., y Tannock, R. (2002). Neurociencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: la búsqueda de endofenotipos. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 617-628.
- [17] Polanczyk, G., et al. (2007). La prevalencia mundial del TDAH: una revisión sistemática y un análisis de metarregresión. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.
- [18] Neguț, A., et al. (2016). Medidas de realidad virtual en la evaluación neuropsicológica: una revisión metaanalítica. *The Clinical Neuropsychologist*, 30(2), 165-184.





[19] Maggio, M. G., et al. (2025). El papel del entrenamiento cognitivo basado en la realidad virtual en la rehabilitación neuropsicológica. *Scientific Reports*, 15, 8173.

[20] Mancuso, V., et al. (2024). Revisión sistemática de la evaluación de la memoria en realidad virtual: evaluación de la validez convergente y divergente. *Frontiers in Human Neuroscience*, 18, 1380575.

*Recebido em: 11/04/2026*

*Aprovado em: 13/05/2026*

*Publicado em: 06/06/2026*

