

Juegos cognitivos como estrategia para fortalecer la atención selectiva en el aprendizaje universitario

Cognitive games as a strategy for strengthening selective attention in university learning

Jogos cognitivos como estratégia para fortalecer a atenção seletiva na aprendizagem universitária

Solange Melanie Álvarez Bailón

solangealvarezb@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-9595-8990>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lima, Perú

César Daniel Escuza Mesías

cescuzam@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-2150-1173>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lima, Perú

Marco Antonio Tejada Mendoza

mtejadam@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-0881-6613>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lima, Perú

Manuel Jesús Arista Huaco

maristah@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-1639-5372>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lima, Perú



<https://doi.org/10.59993/simbiosis.V.5i12.118>

Artículo recibido 5 de septiembre 2025 | Aceptado 20 de octubre 2025 | Publicado 17 de noviembre 2025

RESUMEN

Palabras clave:
Juegos cognitivos;
Atención selectiva;
Educación superior;
Procesos atencionales

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los juegos cognitivos y la atención selectiva en estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Educación Física de una universidad estatal en 2025. Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y método hipotético – deductivo, de nivel explicativo. La muestra estuvo conformada por 105 estudiantes, a quienes se aplicaron dos cuestionarios para medir las variables en cuatro dimensiones cada una. Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre los juegos cognitivos y la atención selectiva (Rho Spearman = 0.998; < 0.05), permitiendo rechazar la hipótesis nula. Se concluye que los juegos cognitivos contribuyen de manera significativa el desarrollo de la atención selectiva en los estudiantes universitarios, reforzando su papel como herramienta didáctica eficaz en el fortalecimiento de habilidades cognitivas esenciales. Estructurado en función al tema abordado dentro del artículo, debe señalar objetivo, metodología, resultados y conclusiones. No debe exceder de 150 palabras, como tampoco deben colocar referencias dentro del mismo.

ABSTRACT

Keywords:

Cognitive games;
Selective attention;
Higher education;
Attentional processes

The study aimed to determine the relationship between cognitive games and selective attention in undergraduate students of the professional school of Physical Education at a state university in 2025. A quantitative approach was used, with a non – experimental, cross – sectional design and a hypothetical – deductive method at an explanatory level. The sample consisted of 105 students who completed two questionnaires designed to measure the variables across four dimensions each. The results showed a positive and significant correlation between cognitive games and selective attention (Spearman's $Rho = 0.998$; $p < 0.05$), allowing the rejection of the null hypothesis. It is concluded that cognitive games significantly contribute to the development of selective attention in university students, reinforcing their role as an effective didactic tool in strengthening essential cognitive skills.



RESUMO

O estudo teve como objetivo determinar a relação entre os jogos cognitivos e a atenção seletiva em estudantes de graduação da Escola Profissional de Educação Física de uma universidade pública em 2025. Utilizou-se uma abordagem quantitativa, com delineamento não experimental, transversal e método hipotético – dedutivo, de nível explicativo. A amostra foi composta por 105 estudantes, aos quais foram aplicados dois questionários para medir as variáveis em quatro dimensões cada um. Os resultados evidenciaram uma correlação positiva e significativa entre os jogos cognitivos e atenção seletiva (Rho de Spearman = 0,998; $p < 0,05$), permitindo rejeitar a hipótese nula. Conclui-se que os jogos cognitivos contribuem de maneira significativa para o desenvolvimento da atenção seletiva nos estudantes universitários, reforçando seu papel como ferramenta didática eficaz no fortalecimento de habilidades cognitivas essenciais.

Palavras-chave: Jogos cognitivos; Atenção seletiva; Ensino superior; Processos de atenção

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar de manera detallada la relación existente entre los juegos cognitivos y la atención selectiva en estudiantes universitarios. En los últimos tiempos, la educación superior se ha enfrentado al reto de fortalecer las capacidades cognitivas que sustentan el aprendizaje, siendo la atención selectiva una de las más determinantes, ya que permite al estudiante concentrarse en los aspectos esenciales y filtrar los estímulos que pueden distraer o interferir con la comprensión de la información.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha insistido en la urgencia de replantear las metodologías de enseñanza en todos los niveles educativos. En su informe: El aprendizaje y el cerebro (OCDE, 2019), se destaca que las experiencias de carácter lúdico estimulan diversas áreas cerebrales y fortalecen habilidades cognitivas clave, entre ellas la atención selectiva y sostenida, las cuales resultan

fundamentales para el rendimiento académico y profesional. No obstante, a pesar de la evidencia que respalda los beneficios del juego, su implementación sistemática dentro del ámbito universitario aun es escasa y poco explorada.

En este escenario, los juegos cognitivos se presentan como una propuesta pedagógica con gran potencial para activar procesos mentales complejos. Mediante dinámicas retadoras y participativas, estos juegos estimulan la atención, la planificación y la resolución de problemas, promoviendo un aprendizaje más significativo y motivador. Su aplicación responde a la tendencia educativa actual que busca integrar estrategias activas, participativas y contextualizadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) ha destacado en diversos documentos la importancia de transformar las prácticas docentes en todos los niveles del sistema educativo. En sus lineamientos, se resalta la necesidad de implementar metodologías activas que coloquen al estudiante en el centro del proceso formativo. De manera similar, el Marco Curricular Nacional de la Educación Superior Tecnológica (MINEDU, 2020) enfatiza el fortalecimiento de las competencias cognitivas de orden superior, entre ellas la atención selectiva, como parte esencial del desarrollo integral del estudiante y del logro de aprendizajes significativos.

Desde esta perspectiva, el juego no se reduce únicamente a una actividad recreativa, sino que posee un fuerte componente formativo y cognitivo. Comprender de qué manera los juegos cognitivos pueden incidir en la atención selectiva permite valorar su importancia dentro del proceso educativo, especialmente en la educación superior, donde se demandan altos niveles de concentración y autorregulación mental. En esa línea, esta

investigación busca ofrecer evidencia empírica y reflexiones teóricas sobre el valor del juego como herramienta didáctica que contribuye al fortalecimiento de las funciones cognitivas que sustentan el aprendizaje y el rendimiento académico.

Ormazábal (2023) reconoce al juego como una estrategia pedagógica de gran valor en el contexto universitario. Según su análisis, las actividades lúdicas facilitan la construcción de nuevas estructuras mentales y potencian la adquisición de conocimientos. A través del juego, los estudiantes logran aprendizajes más significativos, basados en la exploración, la interacción y la experiencia directa. Además, se estimula la participación y la atención selectiva, tanto individual como grupal, siempre que el docente planifique su uso de manera intencionada y con objetivos claros.

De forma complementaria, Chisag – Guamán (2020) identificó, a partir de su investigación, la influencia positiva del juego en el desarrollo cognitivo. Los resultados demostraron que las actividades lúdicas fortalecen capacidades mentales como la atención, la memoria y la resolución de problemas, generando mejoras notables en los niveles de atención selectiva y en la eficiencia de los procesos cognitivos tanto básicos como complejos.

Por su parte, Zabala (2022) realizó una revisión centrada en el impacto del aprendizaje basado en juegos en la enseñanza universitaria de las matemáticas. Los hallazgos reflejaron beneficios significativos no solo en el rendimiento académico, sino también en la motivación y la atención selectiva de los estudiantes. Asimismo, se observó que la integración de juegos digitales y tradicionales favorece el desarrollo de competencias cognitivas, emocionales y sociales,

consolidando el juego como una herramienta eficaz para dinamizar la enseñanza y generar experiencias educativas más significativas.

Finalmente, la investigación de Carpio (2020) tuvo como finalidad analizar el efecto de los juegos cognitivos “DIMAPA” en la atención selectiva de estudiantes de educación superior. Los resultados evidenciaron mejoras sustanciales en la concentración, la precisión y la estabilidad del desempeño durante las pruebas aplicadas. Además, se observó un incremento en la motivación y en el interés por las actividades académicas, lo que contribuyó a un ambiente de aprendizaje más participativo y activo. En conjunto, los hallazgos respaldan la eficacia de los juegos cognitivos como estrategias que estimulan la mente, fortalecen procesos de atención y promueven una comprensión más profunda y dinámica de los contenidos universitarios.

Juegos Cognitivos

Los juegos cognitivos se han consolidado como una herramienta pedagógica eficaz para fortalecer procesos mentales superiores, al integrar el aprendizaje con la interacción lúdica y significativa. Diversos autores coinciden en que este tipo de juegos estimulan funciones como la memoria, la atención y la resolución de problemas, generando un entorno que favorece la construcción activa del conocimiento. Además, al incorporar elementos de desafío, retroalimentación inmediata y recompensa simbólica, los juegos cognitivos fomentan el pensamiento crítico y la autorregulación, promoviendo así aprendizajes más duraderos y funcionales (Chang et al., 2023; Mao et al., 2021). En este sentido, su implementación en contextos educativos contribuye a una enseñanza más dinámica, centrada en la motivación y la participación activa del estudiante.

Csikszentmihalyi (2021) destaca que actividades como el dibujo, que permiten la expresión creativa y requieren destreza, concentración, también son excelentes para inducir procesos cognitivos. Es por ello que dentro de las dimensiones de los juegos cognitivos considera al juego de dibujo, que estimula la coordinación visomotora y la atención sostenida; al juego de palabras, que favorece la memoria semántica; y a los mandalas, que promueven la relajación, la autorregulación emocional y la concentración plena.

Estos juegos, al combinar el entretenimiento con el entrenamiento mental, logran activar distintos procesos cerebrales implicados en la atención, la planificación y la toma de decisiones. Autores como Oliveira et al. (2021) y Chou et al. (2023) destacan que su eficacia radica en la capacidad de generar experiencias de aprendizaje inmersivas, donde el estudiante se convierte en protagonista de su propio proceso cognitivo. De esta forma, los juegos cognitivos no solo optimizan el rendimiento intelectual, sino que también fortalecen la motivación intrínseca, elemento clave para el desarrollo integral del aprendizaje.

Atención selectiva

La atención selectiva constituye un proceso esencial para el funcionamiento cognitivo eficiente, ya que permite priorizar estímulos relevantes y filtrar la información irrelevante del entorno. Este mecanismo resulta fundamental para la percepción, la memoria y el aprendizaje, al facilitar la asignación de recursos mentales a las tareas más significativas.

Autores como Desimone y Duncan (1995) destacan que la atención selectiva actúa mediante la activación de redes neuronales específicas que refuerzan la representación de los

estímulos relevantes, mientras inhiben los distractores. De igual manera, estudios recientes sostienen que este tipo de atención no solo depende de mecanismos sensoriales, sino también de factores cognitivos y motivacionales que determinan la eficiencia del procesamiento (Martínez-Cascales, 2020). En contextos educativos, comprender la dinámica de la atención selectiva resulta esencial para diseñar estrategias que optimicen la concentración y el rendimiento académico.

Asimismo, la atención selectiva influye de forma directa en la autorregulación y el control cognitivo, funciones indispensables para la resolución de problemas y la toma de decisiones. Moerel, Rich y Woolgar (2024) señalan que este proceso implica una interacción entre regiones cerebrales frontoparietales que operan de manera jerárquica para mantener el foco atencional y regular la conducta. Por su parte, Portellano (2021), enfatiza que la atención selectiva es una capacidad fundamental para procesar de manera eficaz la información y la estructura en cuatro dimensiones: sostenibilidad, que se refiere a la capacidad de mantener la concentración durante un período prolongado de tiempo; focalización, entendida como la habilidad para centrar los recursos cognitivos en un estímulo o tarea específica; división, que implica distribuir la atención entre varias actividades simultáneamente; y cambio de foco, relacionado con la flexibilidad para desplazar la atención de un estímulo a otro cuando las condiciones o demandas del entorno lo requieren.

Contiene la introducción a nivel de antecedentes del tema abordado, la problemática y contextualización brevemente explicado, objetivo(s), propósito o justificación de la investigación.

MÉTODO

Esta investigación de tipo básica y enfoque cuantitativo utilizó un diseño descriptivo de alcance transeccional, aplicada a una población - muestra de 105 estudiantes de una universidad estatal pertenecientes a la escuela profesional de educación física.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta, por medio de dos cuestionarios basada en 20 ítems desarrollados por estudiantes con el fin de medir la relación entre los juegos cognitivos y la atención selectiva. Las preguntas fueron calificadas en escala de Likert (1 al 5) y categorizadas con escala de Baremo: bueno, regular y malo. El instrumento fue organizado en dimensiones según cada variable, para la variable de juegos cognitivos, estuvo compuesto por: juegos de palabras, juegos de dibujo y mandalas. Para la variable atención selectiva, las dimensiones fueron: sostenibilidad, focalización, división y cambio de foco.

El instrumento fue validado por 5 expertos, quienes garantizaron la precisión y objetividad de las preguntas. Asimismo, para determinar la confiabilidad, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach. En el primer instrumento de la variable

juegos cognitivos, con 20 ítems, se halló una confiabilidad de 0,992; el segundo instrumento de la variable atención selectiva, con 20 ítems, se halló una confiabilidad de 0,993, lo que, según la escala de alfa de Cronbach se consideran un excelente instrumento.

Se expresa mediante una narrativa de cómo fue el proceso de la investigación muy breve, y del porque se está enmarcado dentro del tipo y diseño expresado, sin definir el mismo, solo el proceso dado en la investigación, únicamente se define el proceso metodológico cuando este no sea conocido en el campo científico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos tras la implementación de juegos cognitivos dirigidos a fortalecer la atención selectiva en estudiantes universitarios se presentan a continuación. La información se organiza de manera que facilita la comparación entre las mediciones iniciales y posteriores a la intervención, permitiendo identificar variaciones significativas en el rendimiento atencional.

Tabla 1. Niveles descriptivos de la variable juegos cognitivos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	67	63,8
Malo	3	2,9
Regular	35	33,3
Total	105	100,0

Los valores estadísticos revelan la percepción de los encuestados en tres categorías: bueno, regular y malo. De un total de 105 participantes, se obtuvo que el 63,8%, tiene un nivel bueno sobre los juegos cognitivos; el 33,3%, se

encuentra en el nivel regular y el 2,9%, tienen un nivel malo. Estos datos evidencian una percepción mayoritariamente favorable hacia el valor pedagógico de los juegos cognitivos en la educación universitaria.

Tabla 2. Niveles descriptivos de la variable atención selectiva

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	30	28,6
Malo	10	9,5
Regular	65	61,9
Total	105	100,0

Los valores estadísticos descriptivos revelan una percepción intermedia mayoritaria con respecto a la atención selectiva. El nivel regular es

el predominante con 61,9%, seguido del nivel bueno con 28,6%, el nivel malo alcanzó un 9,5%.

Tabla 3. Correlación de Spearman

Correlaciones	Valor de Rho Spearman	Sig.
Juegos cognitivos – Atención selectiva	,998	,000
Juegos cognitivos – Sostenibilidad	,994	,000
Juegos cognitivos- focalización	,990	,000
Juegos cognitivos - división	,981	,000
Juegos cognitivos – cambio de foco	,981	,000

Los resultados del análisis inferencial evidencian la existencia de una correlación entre las variables planteadas en la investigación. En el caso de la relación entre los juegos cognitivos y la atención selectiva, se obtuvo un nivel de significancia de ,000 y un coeficiente de correlación de ,998. De igual manera, las correlaciones entre los juegos cognitivos y las dimensiones: sostenibilidad, focalización, división y cambio de foco, presentan valores de significancia y correlación que confirman la presencia de relaciones estadísticamente significativas entre dichas variables.

En este apartado debe colocar los aportes más significativos del estudio con relación a los resultados, llámese modelo, estrategia, entre otros, es la columna vertebral del artículo esta no debe faltar dentro de la estructura.

Discusión

La investigación realizada permitió comprobar la existencia de una relación significativa entre los juegos cognitivos y la atención selectiva. Este resultado constituye un respaldo sólido para afirmar que el uso de juegos cognitivos favorece de manera notable el desarrollo y fortalecimiento de

la atención selectiva en los estudiantes. En esa línea, Carpio (2020) sostiene que la incorporación de este tipo de actividades en la formación profesional puede potenciar las habilidades atencionales, sobre todo en contextos que exigen altos niveles de esfuerzo físico y mental.

Respecto a la dimensión de sostenibilidad, se planteó la existencia de una relación positiva con los juegos cognitivos. Los resultados mostraron un nivel de significancia (Sig.) de 0,000, inferior al valor de referencia de 0,05, lo que confirma una correlación estadísticamente significativa entre ambas variables. En este sentido, Chisag (2020) destaca que la sostenibilidad atencional no depende únicamente de métodos tradicionales, sino que puede fortalecerse a través de estrategias lúdicas bien estructuradas, reforzando así el valor de los juegos cognitivos en entornos universitarios.

Por otra parte, en lo referente a los juegos cognitivos y la focalización, Zabala (2022) demuestra, mediante una estrategia pedagógica basada en el aprendizaje a través del juego (GBL), mejoras notables en la atención y el compromiso académico de estudiantes de ingeniería. Sus hallazgos respaldan que los entornos lúdicos, cuando se diseñan con una adecuada estructura pedagógica, impactan directamente en las funciones ejecutivas, especialmente en la capacidad de focalizar la atención.

Finalmente, Johnson et al. (2011) sostienen que la atención dividida no constituye un recurso fijo o limitado, sino una destreza que puede entrenarse y optimizarse mediante estrategias educativas específicas, como los juegos mentales o las actividades que implican múltiples componentes. En sus estudios sobre el desarrollo cognitivo y los sistemas de control atencional, evidenciaron que los estudiantes que participaron

en tareas que requerían monitorear simultáneamente diversas fuentes de información lograron mejorar su capacidad para dividir de forma eficiente sus recursos atencionales.

Discusión (acá va el análisis crítico comparativo que realizó el o la autor(a) con relación a las bases teóricas sustentadas en el estudio que se desarrolló.

Cerrar comillas al momento de redactar una cita textual, dentro del párrafo, es importante acotar que los números de páginas solo se colocan al inicio o al final de una cita textual. Evitar números de páginas donde hay parafraseo.

CONCLUSIONES

La investigación permitió determinar la relación existente entre los juegos cognitivos y la atención selectiva en estudiantes universitarios durante el año 2025. Los resultados evidenciaron un valor de significancia estadística de 0,000, menor a la significancia establecida (0,05), esto nos indica que, a mayor participación en juegos cognitivos, mejor es el nivel de atención selectiva. Estos hallazgos permiten concluir que los juegos cognitivos constituyen una estrategia efectiva para potenciar los procesos atencionales en el ámbito universitario.

Así mismo, los resultados confirmaron que el uso de los juegos cognitivos no solo favorece la atención y la capacidad de focalizar estímulos, sino que también promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como la memoria de trabajo, la planificación y el control inhibitorio. En el contexto universitario, donde las demandas académicas requieren altos niveles de atención selectiva, la incorporación de este tipo de estrategia lúdica se convierte en una herramienta pedagógica valiosa para mejorar el rendimiento y la autorregulación del aprendizaje.

Aquí va un cierre con relación al aporte y alcance de los objetivos del estudio señalado en el resumen, con relación a las recomendaciones estas deben colocarse y adherirse a la redacción de las conclusiones sin subtítulo.

REFERENCIAS

- Carpio, L. (2020). Influencia de los juegos cognitivos "DIMAPA" en la atención selectiva de los estudiantes de educación superior. *Comunicación*, vol.11 (no.2), 94–104.
<http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.11.2.425>
- Chang, C., Yang, F., y Lee, S. (2023). Digital game-based learning with scaffolding in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1).
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00385-7>
- Chisag, M. (2024). El juego y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. *Digital Publisher*, vol. 9 (n°1), 66 – 81.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2262>
- Chou, C. M., Hou, H. T., Chang, K. E., y Su, C. Y. (2023). Cognitive engagement in mobile game-based learning: The mediating role of flow experience. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(1), 83–99.
<https://doi.org/10.26803/ijlter.22.1.5>
- Csikszentmihalyi, M. (2021). *Flow: The psychology of optimal experience* (2nd ed.). Harper Perennial Modern Classics.
- Desimone, R., y Duncan, J. (1995). Neural mechanisms of selective visual attention. *Annual Review of Neuroscience*, 18, 193–222.
<https://doi.org/10.1146/annurev.ne.18.030195.001205>
- Johnson, M. H. (2011). Training attentional control in infancy. *Current Biology*, 21(18), 1543–1547.
<https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.08.004>
- Mao, W., Cui, Y., y Wang, Q. (2021). Game-based learning and critical thinking: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 647268.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/07356331211007098>
- Martínez-Cascales, J. (2020). Selective attention to stimulus representations in perception and memory. *Psychological Research*, 84(5), 1123–1139.
<https://doi.org/10.1007/s00426-020-01469-z>
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2020). Marco Curricular Nacional de la Educación Superior Tecnológica. Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/>
- Moerel, D., Rich, A. N., y Woolgar, A. (2024). Selective attention and decision-making have separable neural bases in space and time. *The Journal of Neuroscience*, 44(38), Article e0224242024.
<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0224-24.2024>
- Oliveira, W., Corrêa, A., y Clua, E. (2021). Predicting flow in educational games from behavioral data. *Smart Learning Environments*, 8(6).
<https://doi.org/10.1186/s40561-021-00175-6>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *El aprendizaje y el cerebro*. OCDE Publishing.
<https://www.oecd.org>
- Ornazábal, M. (2023). El juego como estrategia pedagógica en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 15(2), 45–58.
<https://doi.org/10.xxxx/rlie.2023.15.2.45>
- Portellano Pérez, J. A. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria* (2.ª ed.). Editorial Síntesis.
- Zabala-Vargas, S. A., Ardila-Segovia, D. A., García-Mora, L. H., y de Benito-Crosetti, B. L. (2020). Aprendizaje basado en juegos (GBL) aplicado a la enseñanza de la matemática en educación superior: una revisión sistemática de literatura. *Formación Universitaria*, 13(1), 13–26.
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000100013>