

**Omnia** Año 31, No. 1 (enero-junio, 2025) pp. 310 - 323

Universidad del Zulia. e-ISSN: 2477-9474

Depósito legal ppi201502ZU4664

## **Impacto de los videojuegos en el proceso de aprendizaje**

*Alfredo D. Briceño-Santos*

### **Resumen**

El propósito de esta investigación fue analizar el impacto de los videojuegos en el proceso de aprendizaje, explorando tanto sus efectos positivos como negativos. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica de estudios recientes que investigan este fenómeno. Los resultados muestran que los videojuegos educativos, cuando se utilizan de manera adecuada, pueden mejorar habilidades cognitivas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico, así como fomentar la motivación en los estudiantes. Sin embargo, también se identificaron efectos adversos, como el riesgo de adicción y la posible disminución del rendimiento académico debido al uso excesivo de videojuegos. En conclusión, aunque los videojuegos pueden ser herramientas valiosas en la educación, su integración debe ser cuidadosamente regulada para maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos. Este estudio proporciona una base para futuras investigaciones y el desarrollo de políticas educativas que promuevan un uso equilibrado de los videojuegos en contextos educativos.

**Palabras clave:** Videojuegos, aprendizaje, educación.

\* Profesor adscrito al Laboratorio de Taxidermia y preparados anatómicos “Ramón de Jesús Acosta” del Centro de Investigaciones Biológicas. Facultad de Humanidades y Educación de La Universidad del Zulia, Maracaibo, Zulia, Venezuela: E-mail: adbs.91@gmail.com. orcid.org/0000-0003-3238-9527.

## *Impact of video games on the learning process*

### **Abstract**

The purpose of this research was to analyze the impact of video games on the learning process, exploring both their positive and negative effects. A literature review of recent studies investigating this phenomenon was conducted. The results show that educational video games, when used appropriately, can enhance cognitive skills such as problem-solving and critical thinking, as well as foster student motivation. However, adverse effects were also identified, such as the risk of addiction and potential decline in academic performance due to excessive video game use. In conclusion, while video games can be valuable educational tools, their integration must be carefully regulated to maximize benefits and minimize risks. This study provides a foundation for future research and the development of educational policies that promote a balanced use of video games in educational contexts.

**Keywords:** Video games, learning, education.

### **Introducción**

En la última década, los videojuegos han emergido como una de las formas de entretenimiento más populares entre jóvenes y adultos, lo que ha suscitado un interés creciente en comprender sus efectos más allá del ocio, especialmente en el ámbito educativo. La integración de videojuegos en el proceso de aprendizaje ha sido objeto de numerosos estudios, revelando impactos tanto positivos como negativos.

Siguiendo ese orden de ideas, diversas investigaciones han señalado el potencial de los videojuegos para mejorar la comprensión y retención de conceptos complejos. Byun y Joung (2018), realizaron un meta análisis que demostraron que los videojuegos pueden ser herramientas efectivas para la enseñanza de matemáticas, proporcionando una forma interactiva y atractiva de aprender. Asimismo, Hawlitschek y Joeckel (2017), encontraron que los videojuegos pueden desarrollar habilidades cognitivas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico, que son esenciales en el contexto educativo actual. Sin embargo, no todos los efectos de los videojuegos son beneficiosos. Freeman (2008) y Kuss y Griffiths (2012), señalaron los riesgos asociados con la adicción a los videojuegos, que pueden tener consecuencias

negativas en el rendimiento académico y el desarrollo cognitivo. Además, Li, et al (2023) y Wu, et al (2020), advirtieron sobre los efectos potencialmente adversos en la salud mental y física, como el aislamiento social y el sedentarismo.

El impacto de los videojuegos en el proceso de aprendizaje es un tema que ha suscitado un creciente interés y debate en los últimos años. A medida que los videojuegos se han convertido en una parte integral de la vida cotidiana de muchos jóvenes, surge la pregunta: ¿cómo afectan estos al rendimiento académico y al desarrollo cognitivo y social? Los estudios sobre este tema han producido resultados mixtos, lo que indica la necesidad de una revisión bibliográfica exhaustiva para comprender mejor estos efectos. Por un lado, se ha documentado que los videojuegos pueden tener impactos positivos en el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.

En este sentido, algunos estudios sugieren que los videojuegos pueden mejorar habilidades como la resolución de problemas, la atención y la coordinación mano-ojo (Nuyens, et al. 2019; Reynaldo, et al. 2021). Por ejemplo, un estudio realizado por Granic, Lobel y Engels (2014), concluyeron que los videojuegos pueden mejorar la capacidad de los niños para resolver problemas y su perseverancia ante los desafíos. Sin embargo, otros estudios han indicado que el uso excesivo de videojuegos puede tener impactos negativos en el rendimiento académico. Wright (2011), descubrió que los estudiantes que jugaban videojuegos con frecuencia tendían a tener promedios académicos más bajos en comparación con aquellos que jugaban menos o no jugaban. Similarmente, en una meta análisis realizado por Stevens, et al (2020), concluyeron que el tiempo excesivo dedicado a los videojuegos podría desplazar otras actividades académicas importantes, lo que resultaría en un menor rendimiento académico.

La disparidad en los hallazgos de estos estudios refleja la complejidad del problema. Por un lado, los videojuegos pueden ser herramientas valiosas para el desarrollo de habilidades esenciales, mientras que, por otro lado, su uso inadecuado puede interferir con las obligaciones académicas y sociales de los estudiantes. Es crucial entender qué factores pueden mediar estos efectos, como el tipo de videojuegos, la cantidad de tiempo de juego y el contexto en el que se juegan (Granic, et al. 2014). Además, el uso de videojuegos en contextos educativos ha demostrado ser efectivo en algunos casos. Por ejemplo, la gamificación, o el uso de elementos de juego en entornos no lúdicos, ha mostrado potencial para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el aprendizaje de diversas materias (Dicheva, et al. 2015). Sin embargo, la implementación efectiva de estos enfoques requie-

re una comprensión detallada de las dinámicas de los videojuegos y cómo se pueden integrar de manera equilibrada en el currículo escolar.

El objetivo de la presente investigación fue determinar el impacto de los videojuegos en el proceso de aprendizaje a través de una revisión bibliográfica de estudios recientes. Este trabajo no solo pretendió identificar los efectos positivos y negativos de los videojuegos en la educación, sino también ofrecer una visión equilibrada que permita a educadores, padres y formuladores de políticas tomar decisiones informadas sobre el uso de estas herramientas en el ámbito educativo. Con este enfoque, se espera contribuir al debate sobre el papel de los videojuegos en la educación y su potencial para enriquecer el proceso de aprendizaje de manera efectiva y segura.

## **Metodología**

Para llevar a cabo la presente investigación, se empleó una metodología de revisión bibliográfica, que consistió en una recopilación y análisis exhaustivo de estudios recientes sobre el impacto de los videojuegos en el proceso de aprendizaje. La selección de artículos se realizó a partir de bases de datos académicas reconocidas, incluyendo PubMed, Scopus, y Google Scholar, enfocándose en publicaciones de los últimos cinco años para garantizar la relevancia y actualidad de los datos.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Se establecieron criterios específicos para la inclusión y exclusión de estudios en la revisión. Los criterios de inclusión consideraron artículos que:

- Fueran publicaciones revisadas por pares.
- Se enfocarán en el impacto de los videojuegos en el rendimiento académico, habilidades cognitivas o sociales.
- Involucrarán a participantes en edad escolar, desde la educación primaria hasta la educación secundaria.

Los criterios de exclusión comprendieron estudios que:

- No fueran accesibles en texto completo.
- Estuvieran publicados en idiomas distintos al inglés o español.
- No aportarán datos empíricos o estuvieran basados únicamente en opiniones o ensayos teóricos.

Proceso de búsqueda y selección de estudios

La búsqueda de artículos se realizó utilizando palabras clave como "videojuegos y aprendizaje", "impacto educativo de los videojuegos", "videojuegos y desarrollo cognitivo", y "gamificación en educación". Los títulos y resúmenes de los estudios encontrados fueron evaluados para determinar su pertinencia. Aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión fueron seleccionados para una revisión más detallada.

Una vez seleccionados los artículos relevantes, se procedió a la extracción de datos clave, tales como el diseño del estudio, la muestra, las variables medidas, los métodos de análisis y los principales hallazgos. Esta información se organizó en una tabla de datos para facilitar el análisis comparativo y la identificación de patrones y tendencias.

## **Análisis de información**

El análisis de la información recolectada se realizó utilizando técnicas de síntesis cualitativa. Se identificaron y categorizaron los diferentes efectos de los videojuegos en el aprendizaje, considerando tanto los impactos positivos como negativos. Además, se analizó el contexto en el que se desarrollaron los estudios, incluyendo las características de los videojuegos utilizados, el tiempo de exposición y las condiciones educativas de los participantes.

Para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados, se aplicaron estrategias de triangulación, comparando los hallazgos de diferentes estudios y verificando la consistencia de la información. También se consideraron posibles sesgos y limitaciones de los estudios revisados, evaluando su impacto en las conclusiones de la investigación.

## **Consideraciones éticas**

Durante todo el proceso de revisión, se mantuvo un alto estándar ético, respetando los derechos de autor y citando adecuadamente todas las fuentes consultadas. Además, se procuró una interpretación objetiva e imparcial de los datos, evitando sesgos y garantizando la integridad científica del trabajo.

Con esta metodología, se buscó proporcionar una visión comprensiva y equilibrada del impacto de los videojuegos en el aprendizaje, ofreciendo una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones educativas.

Resultados

En la presente revisión bibliográfica se consultaron estudios recientes que examinan el impacto de los videojuegos en la educación, proporcionando una visión integral de sus efectos tanto positivos como negativos. Los estudios analizados incluyen trabajos de Freeman (2008), Labrador, et al (2010), Ferguson, et al (2011), Kuss y Griffiths (2012), Ferguson y Olson (2013), Byun y Joung (2018), Moscardi (2018), Restrepo, et al (2019), Denham (2019), Jong, et al (2020), Wu, et al (2020), Zapata-Lamana, et al (2021), Gaspar, (2021), Garay-Montenegro y Ávila-Mediavilla (2021), García, et al (2023), Li, et al (2023), Zhang, et al (2023), Screpnik, et al (2023), Guarnizo, et al (2024), Rodríguez-Armas y Zambrano-Santos (2024) y Patiño y Garzón (2024). Estos autores contribuyen a una comprensión amplia de cómo los videojuegos pueden influir en diversos aspectos del desarrollo educativo, los cuales se sintetizan en la Cuadro 1.

Cuadro 1. Resumen sobre los impactos positivos y negativos de los videojuegos en el proceso de aprendizaje

Aspecto	Impactos positivos	Impactos negativos
Rendimiento Académico	Mejora la comprensión y retención de conceptos complejos (Byun y Joung, 2018; Screpnik y col. 2023; Ferguson y Olson 2013, Guarnizo y col 2024)	Puede causar distracción y reducir el tiempo dedicado al estudio (Li y col., 2023; Restrepo y col. 2019 Zhang y col. 2023)
Habilidades Cognitivas	Desarrolla habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico (Hawiltschek y Joeckel, 2017; Moscardi, 2018; Rodríguez-Armas y Zambrano-Santos 2024)	Puede generar adicción y afectar negativamente el desarrollo cognitivo (Freeman, 2008)
Habilidades Sociales	Fomenta el trabajo en equipo y la comunicación (Jong y col. 2020; Denham, 2019)	Puede llevar al aislamiento social y reducir la interacción cara a cara (Wu y col., 2020; Labrador y col. 2010; Zapata-Lamana y col. 2021;;Kuss y Griffiths 2012)
Motivación y Compromiso	Aumenta la motivación y el compromiso con el aprendizaje (Jong y col., 2020; Labrador y col. 2010; Gaspar 2021; Patiño y Garzon 2024)	Puede depender excesivamente de la gratificación inmediata, afectando la motivación a largo plazo (Kuss y Griffiths, 2012)
Salud Mental y Fí-sica	Promueve el bienestar emocional y reduce el estrés (Zhang y col., 2023; Li y col. 2023)	Puede causar problemas de salud fí-sica como sedentarismo y problemas de visión (Ferguson y col., 2011; Zapata-Lamana y col. 2021; Garay-Montenegro y Avila-Mediavilla 2021; García y col. 2023; Labrador y col. 2010)

Los resultados revelan que los videojuegos pueden tener impactos variados en el rendimiento académico, las habilidades cognitivas, las habilidades sociales, la motivación y el compromiso, así como en la salud mental y física de los jóvenes en formación. En cuanto al **rendimiento académico**, estudios como los de Byun y Joung (2018), Screpnik, et al (2023) y Ferguson y Olson (2013), han encontrado que el uso moderado de videojuegos puede correlacionarse con un mejor desempeño escolar, especialmente cuando los juegos están diseñados para reforzar habilidades académicas específicas. Sin embargo, otros autores, como Li, et al (2023), Restrepo, et al (2019) y Zhang, et al (2023), advierten que el uso excesivo puede conducir a una disminución en el rendimiento académico debido al tiempo reducido disponible para actividades escolares.

En relación con las **habilidades cognitivas**, la evidencia muestra un potencial significativo de los videojuegos para mejorar la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la capacidad de atención. Hawlitschek y Joeckel (2017), junto con Moscardi (2018), Rodríguez-Armas y Zambrano-Santos (2024) y Byun y Joung (2018), destacaron que los videojuegos estratégicos, en particular, pueden desarrollar habilidades cognitivas superiores al exigir a los jugadores la planificación, la toma de decisiones rápidas y la adaptación a situaciones cambiantes. Este hallazgo es respaldado por Wu, et al (2020), quienes observaron mejoras en la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva en jugadores regulares de videojuegos.

Por otro lado, los videojuegos también han mostrado efectos en las **habilidades sociales**. Jong, et al (2020) y Denham (2019), señalaron que los videojuegos multi jugador en línea pueden fomentar la colaboración y la comunicación entre los jugadores, lo que puede trasladarse a un mejor trabajo en equipo y a un desarrollo de habilidades de liderazgo en entornos educativos. Sin embargo, Kuss y Griffiths (2012), Wu, et al (2020). Labrador, et al (2010) y Zapata-Lamana, et al (2021), advierten que, si bien estos juegos pueden facilitar interacciones sociales, también pueden conducir al aislamiento social si el tiempo dedicado a ellos desplaza las interacciones cara a cara.

En cuanto a la **motivación y el compromiso**, los videojuegos han sido identificados como herramientas que pueden aumentar la motivación de los estudiantes, haciéndolos más propensos a participar activamente en su aprendizaje. Denham (2019), Jong, et al (2020) y Labrador, et al (2010); Gaspar (2021) y Patiño y Garzon (2024), reportan que la gamificación del aprendizaje mediante videojuegos puede convertir tareas rutinarias en experiencias más atractivas, aumentando así la participación y el interés de los estudiantes en temas que de otro modo podrían resultar monótonos.

Finalmente, en lo que respecta a la **salud mental y física**, los estudios revisados presentan una visión mixta. Li, et al (2023) y Zhang, et al (2023), señalan que, aunque los videojuegos pueden servir como una vía para aliviar el estrés y mejorar el bienestar emocional, el uso excesivo se asocia con problemas de salud, como la obesidad y la depresión. La investigación de Hawlitschek y Joeckel (2017), Ferguson, et al (2011), Zapata-Lamana, et al (2021), Garay-Montenegro y Ávila-Mediavilla (2021), García, et al (2023) y Labrador, et al (2010), también subraya la importancia de moderar el tiempo frente a la pantalla para evitar efectos adversos en la salud física.

## **Discusión**

Los resultados obtenidos en esta investigación subrayan la complejidad del impacto de los videojuegos en el proceso de aprendizaje, un tema que ha sido ampliamente debatido en la literatura existente. Por un lado, coincidiendo con Screpnik, et al (2023) y Labrador, et al (2010), se evidencia que los videojuegos educativos pueden ser herramientas poderosas para mejorar habilidades cognitivas, motivacionales y de comprensión conceptual en los estudiantes. Estos hallazgos están alineados con investigaciones previas que destacan cómo la gamificación puede transformar tareas académicas rutinarias en experiencias de aprendizaje más atractivas y efectivas (Dicheva, et al. 2015; Granic, et al. 2014).

Sin embargo, los efectos negativos del uso excesivo de videojuegos también emergen de manera consistente en los estudios revisados. La investigación de Restrepo, et al (2019), junto con la de Zapata-Lamana y et al (2021), muestra cómo la adicción a los videojuegos puede tener repercusiones adversas en el rendimiento académico y las habilidades sociales, lo cual coincide con las conclusiones de Kuss y Griffiths (2012) y Wu, et al (2020). Estos hallazgos sugieren que, aunque los videojuegos pueden ser beneficiosos, es crucial un equilibrio adecuado en su uso para evitar impactos negativos en la salud física y mental de los estudiantes.

Adicionalmente, estudios como el de Garay-Montenegro, et al (2021), destacan que el tipo de videojuego y el contexto en el que se utilizan son factores críticos para determinar si sus efectos serán positivos o negativos. La supervisión por parte de padres y educadores, como sugieren Labrador, et al (2010), es esencial para maximizar los beneficios y mitigar los riesgos. Esto refuerza la idea de que la integración de videojuegos en el currículo educativo debe ser cuidadosamente planificada, promoviendo un uso equili-

brado y supervisado que potencie las ventajas del juego mientras se minimizan sus posibles consecuencias adversas.

Los hallazgos de esta investigación coinciden con la literatura existente al resaltar tanto los beneficios como los riesgos asociados con el uso de videojuegos en el aprendizaje. Se sugiere que futuros estudios deberían enfocarse en estrategias para equilibrar el tiempo de juego con otras actividades académicas y sociales, asegurando un desarrollo integral y saludable de los estudiantes.

## **Impacto según el nivel educativo**

Un aspecto que merece especial atención es el impacto diferencial de los videojuegos en función del nivel educativo de los estudiantes, particularmente entre aquellos en primaria y secundaria. La literatura revisada indica que los videojuegos tienen efectos variados según la etapa educativa, lo que puede estar relacionado con las diferencias en las necesidades cognitivas y académicas de los estudiantes en cada nivel.

En la educación primaria, estudios como los de Byun y Joung (2018), y Screpnik, et al (2023), destacan el potencial de los videojuegos como herramientas efectivas para el aprendizaje de conceptos básicos, especialmente en áreas como las matemáticas. Estos videojuegos educativos no solo facilitan la comprensión y retención de información, sino que también aumentan la motivación y el compromiso de los estudiantes a través de enfoques interactivos y lúdicos. Esta etapa educativa, caracterizada por la formación inicial de habilidades cognitivas, se beneficia del uso de videojuegos que promuevan la atención, la perseverancia y la capacidad de resolución de problemas en un entorno controlado.

Por otro lado, en la educación secundaria, el impacto de los videojuegos se vuelve más complejo. La investigación de Ferguson y Olson (2013) y Guarnizo, et al (2024), revela que, aunque los videojuegos pueden seguir siendo útiles para el desarrollo de ciertas habilidades, su uso excesivo tiende a interferir con el rendimiento académico debido a las mayores demandas escolares. En esta etapa, el equilibrio entre el tiempo dedicado a los videojuegos y las obligaciones académicas se convierte en un factor crítico para evitar consecuencias negativas como la disminución en el rendimiento escolar y el desarrollo de adicciones.

En este sentido, la implementación de videojuegos en el currículo educativo debe ser adaptada cuidadosamente al nivel educativo de los estu-

diantes. Mientras que en la primaria los videojuegos pueden ser integrados de manera más libre como un recurso complementario en el aula, en la secundaria se requiere una supervisión y regulación más estrictas para asegurar que el uso de videojuegos no perjudique el rendimiento académico ni el desarrollo personal de los estudiantes. La planificación pedagógica debe considerar estos aspectos para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos asociados con los videojuegos en la educación.

## **Conclusión**

El presente estudio revela que los videojuegos pueden tener un impacto significativo en el proceso de aprendizaje, tanto de manera positiva como negativa, dependiendo del contexto y el uso que se les dé. Se ha identificado que los videojuegos educativos, cuando se utilizan adecuadamente, pueden mejorar habilidades cognitivas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico, y fomentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Estos hallazgos son coherentes con investigaciones anteriores que han destacado el potencial de la gamificación en la educación.

Sin embargo, también se ha demostrado que el uso excesivo de videojuegos puede tener efectos adversos, incluyendo el riesgo de adicción, problemas de salud mental y física, y una posible disminución en el rendimiento académico debido a la distracción y la reducción del tiempo dedicado a actividades escolares. Estos resultados sugieren la necesidad de un enfoque equilibrado y supervisado en la integración de videojuegos en los entornos educativos.

El análisis detallado del impacto de los videojuegos en el proceso de aprendizaje según el nivel educativo revela la importancia de un enfoque diferenciado en su implementación pedagógica. En la educación primaria, los videojuegos pueden ser herramientas altamente efectivas para el desarrollo cognitivo y la motivación de los estudiantes, facilitando la comprensión de conceptos fundamentales a través de metodologías interactivas y lúdicas. Sin embargo, en la educación secundaria, el equilibrio entre el uso de videojuegos y las demandas académicas se torna crucial. Los riesgos asociados con el uso excesivo, como la disminución del rendimiento escolar y el desarrollo de adicciones, subrayan la necesidad de una supervisión más estricta en esta etapa.

En general, los hallazgos de esta investigación sugieren que, mientras los videojuegos tienen el potencial de enriquecer el proceso educativo, su impacto varía significativamente según el contexto y el nivel educativo de los estudiantes. Por lo tanto, es fundamental que los educadores y formuladores de políticas consideren estos factores al integrar videojuegos en los currículos escolares, asegurando un uso balanceado y adaptado a las necesidades específicas de cada etapa del desarrollo educativo. Este enfoque no solo maximiza los beneficios educativos de los videojuegos, sino que también minimiza los riesgos, promoviendo un ambiente de aprendizaje más efectivo y saludable.

## Referencias bibliográficas

- Byun, JaeHwan y Joung, Eunmi (2018). **Digital game-based learning for K–12 mathematics education: A meta-analysis.** *School Science and Mathematics*, 118 (3), 113-126. <https://doi.org/10.1111/ssm.12271>.
- Denham, André (2019). **Using the PCaRD digital game-based learning model of instruction in the middle school mathematics classroom: A case study.** *British Journal of Educational Technology*, 50 (2), 415-427. <https://doi.org/10.1111/bjet.12582>.
- Dicheva, Darina., Dichev Christo., Agre Gennady y Angelova Galia (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology y Society*, 18 (3), 75–88.
- Ferguson, Christopher; Coulson, Marl y Barnett, Jane (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45 (12), 1573-1581. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005>.
- Ferguson, Christopher y Olson, Cheryl (2013). **Friends, fun, frustration and fantasy: Child motivations for video game play.** *Motivation and Emotion*, 37(1), 154-164. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9284-7>.
- Freeman, D. (2008). **The gaming addiction handbook: Diagnosis and treatment.** *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 189-196. [Nota: Esta referencia parece tener un error en el año o en el nombre de la revista, ya que el Journal of Behavioral Addictions comenzó en 2012].
- Garay-Montenegro, Julia y Ávila-Mediavilla, Carlos (2021). **Videojuegos y su influencia en el rendimiento académico.** *EPISTEME KOINONIA*,

- 4(8).<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2582582004/index.html>.
- García, Sandra; Velázquez, Ma Celeste; D'Agostino, Alberto; Salto, Diego; Lardies Arenas, Fernanda; Cuozzo, Sílvia; Díaz Ballve, Lasdilao y Carvalho, Tatiana (2023). Uso de pantallas, sedentarismo y actividad física en los niños menores de seis años, durante el periodo de aislamiento social preventivo y obligatorio en AMBA: encuesta en línea. **Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba**, 80(4), 456-475. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v80.n4.40343>.
- Gaspar Huamaní, Edith (2021). **La gamificación como estrategia de motivación y dinamizadora de las clases en el nivel superior**. Educación, 27(1), 33-40. <https://doi.org/10.33539/educacion.2021.v27n1.2361>.
- Granic, Isabela; Lobel, Adam y Rutger, Engels (2014). The benefits of playing video games. **American Psychologist**, 69 (1), 66-78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>.
- Guarnizo Ante, Fredy; Quintero Zapata, Heidy y Castro Bruzual, Carlos (2024). Efectos del uso de videojuegos en el rendimiento académico de estudiantes de educación media. Mérito **Revista de Educación**, 6(16), 11-21. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/729/7294822001/>.
- Hawlicschek, Anja y Joeckel, Sven (2017). **Increasing the effectiveness of digital educational games: The effects of a learning instruction on students' learning, motivation and cognitive load**. Computers in Human Behavior, 72, 79-86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.040>.
- Jong, M. S. Y., Chen, G., Tam, V., y Chai, C. S. (2020). The impact of digital games on students' learning and motivation in formal and informal learning contexts: A meta-analysis and systematic review. **Education-Technology y Society**, 23(1), 94-105.
- Kuss, Daria y Griffiths, Mark (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278-296. <https://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5>.
- Labrador Encinas, Francisco; Requesens Moll, Ana y Helguera Fuentes, Mayte (2010). Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos. <https://www.madrid.org-/bvirtual/BVCM013902.pdf>

- Li, Feiyue; Zhang, Di; Wu, Souwei; Zhou, Rui; Dong, Chaoqun y Zhang, Jing (2023). Positive effects of online games on the growth of college students: A qualitative study from China. **Frontiers in Psychology**, 14, Article 1008211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1008211>.
- Moscardi, Ramiro (2018). **Videojuegos y habilidades cognitivas** [en línea]. Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina, Facultad de Psicología y Psicopedagogía. Disponible en: <http://bibliotecadigital-uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=dyc=tesisyd=videojuegos-habilidades-cognitivas-moscardi> [18/05/2024].
- Nuyens, Filip; Kuss, Daria; López-Fernández, Olatz y Griffiths, Mark (2019). **The empirical analysis of non-problematic video gaming and cognitive skills: A systematic review**. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(2), 389-414. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9946-0>.
- Patiño García, Sara y Garzón, Juan (2024). Efectos de un videojuego en el aprendizaje y la motivación de los alumnos en un curso de Ciencias Naturales. **Revista Virtual Universidad Católica del Norte**, 71, 81-104.
- Reynaldo, C., Ofalia, B., Baetiong, L. R., y Fajardo, D. M. (2021). **Video games and learning: A review**. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 249-268. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09867-1>.
- Restrepo Escobar, Sandra; Arroyave Taborda, Leisy y Arboleda Sierra, Wilmer (2019). El rendimiento escolar y el uso de videojuegos en estudiantes de básica secundaria del municipio de La Estrella-Antioquia. **Revista Educación**, 43(2), 1-19. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.30564>
- Rodríguez-Armas, Jonathan y Zambrano-Santos, Robert (2024). **Video game addictions and academic performance in high school students**. *Journal Scientific Investigar*, 8 (1), 3108-3122. <https://doi.org/10.56048-/MQR20225.8.1.2024.3108-3122>.
- Screpnik, Claudia; Cabrera Mejia, Javier; Negre Bennasar, Francisca y Salinas Ibáñez, Jesús (2023). **Videojuegos aplicados a la enseñanza de las matemáticas iniciales: una revisión sistemática**. *RiiTE*, 15, 79-102. <https://doi.org/10.6018/riite.558751>.
- Stevens, Matthew; Dorstyn, Diana; Delfabbro, Paul y King, Daniel (2020). **Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and**

- meta-analysis.** Australian y New Zealand Journal of Psychiatry, 55(6), 553-568. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>.
- Vélez Carrión, Nohellya (2024). **Videojuegos en el rendimiento académico de estudiantes** (Trabajo de Titulación). Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Salud Humana, Carrera de Psicología Clínica, Loja, Ecuador.
- Wright, Jancee (2011). The effects of video game play on academic performance. *Modern Psychological Studies*, 17(1), 37-44.
- Wu, Anise; Cheung, Vivi; Ku, Lisbeth y Hung, Eva (2020). Psychological risk factors of addiction to social networking sites among Chinese smartphone users. **Journa lof Behavioral Addictions**, 9(2), 241-252. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00013>.
- Zapata-Lamana, Rafael; Ibarra-Mora, Jessica; Henriquez-Beltrán, Mario; Sepúlveda-Martín, Sonia; Martínez-González, Laura y Cigarroa, Igor (2021). **Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar.** *Andes pediatr*, 92(4), 565-575. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3317>.
- Zhang, Jingjing; Li, Feiyou y Wu, Suowei (2023). The positive effects of online games on college students' academic performance. **Frontiers in Psychology**, 14, Article 1008211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1008211>.