



Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v4i4.520>

Recibido: 2025-10-24

Aceptado: 2025-11-10

Publicado: 2025-11-24

Uso de la tecnología digital en adolescentes: revisión bibliográfica en el ámbito de la socialización y el desarrollo cognitivo

Use of digital technology in adolescents: a bibliographic review in the field of socialization and cognitive development

Autores

Jhonny Omar Casillas Ochoa¹

<https://orcid.org/0009-0002-5009-3332>

[jhonnysco@live.com](mailto:jhonnyso@live.com)

Investigador Independiente

Quito – Ecuador

Diego Armando Canchignia Terán²

<https://orcid.org/0009-0008-7409-0623>

diegoups@gmail.com

Investigador Independiente

Quito - Ecuador

Brian Adonai Medina Gómez³

<https://orcid.org/0009-0002-8520-627X>

brian.medina@unsch.edu.pe

Universidad Nacional de San Cristóbal de

Huamanga

Ayacucho – Perú

Igor Alexander Morán Zambrano⁴

<https://orcid.org/0009-0005-1340-9248>

igor_mz@hotmail.com

Investigador Independiente

Quito - Ecuador

Rubén Misael Muñoz Ramírez⁵

<https://orcid.org/0009-0007-9327-8923>

rubenmunoz055@gmail.com

UNIMIL - Mcal. Bernardino Bilbao Rioja

La Paz - Bolivia

Cómo citar

Casillas Ochoa, J. O., Canchignia Terán, D. A., Medina Gómez, B. A., Morán Zambrano, I. A., & Muñoz Ramírez, R. M. (2025). Uso de la tecnología digital en adolescentes: revisión bibliográfica en el ámbito de la socialización y el desarrollo cognitivo. *ASCE MAGAZINE*, 4(4), 1966–1988.



Resumen

El uso de la tecnología digital entre los adolescentes incrementa rápidamente. El objetivo de la investigación fue estudiar el uso de la tecnología digital en adolescentes, mediante una revisión bibliográfica, para analizar la socialización digital y el desarrollo cognitivo de estos. Se aplicó el método PRISMA, se mantuvo un enfoque cualitativo, analítico y crítico; se trabajó con una muestra final de 18 artículos científicos. Se conoció que la tecnología digital es un elemento indispensable en nuestra sociedad, a la vez, ha transformado radicalmente las interacciones sociales, y las estrategias de aprendizaje, cabe considerar que, las investigaciones se han centrado únicamente en sus riesgos, por ende, la evidencia sobre sus beneficios es escasa; por otra parte, los dispositivos digitales pueden apoyar el crecimiento cognitivo o exacerbar los desafíos del desarrollo dependiendo del contexto, el contenido y la duración del uso de los mismos, cabe considerar, que la creciente facilidad de acceso a los videojuegos, ha aumentado la preocupación por sus implicaciones cognitivas, conductuales y de desarrollo. Los adolescentes han logrado conservar una relación estrecha con la tecnología digital, sin embargo, el uso de redes sociales no ha logrado generar un desarrollo social significativo, se destaca que dichas tecnologías, pueden generar una interacción positiva, siempre que el tiempo de utilización sea equilibrado, finalmente, antes de usar videojuegos, es necesario identificar su impacto en la memoria y los procesos cognitivos, para evitar inconvenientes que alteren los hábitos cognitivos saludables.

Palabras clave: Cognición, Interacción hombre-máquina, Juventud, Socialización, Tecnología digital



Abstract

The use of digital technology among adolescents is increasing rapidly. The objective of this research was to study the use of digital technology among adolescents through a literature review to analyze their digital socialization and cognitive development. The PRISMA method was applied, maintaining a qualitative, analytical, and critical approach; a final sample of 18 scientific articles was used. It was found that digital technology is an indispensable element in our society; at the same time, it has radically transformed social interactions and learning strategies. It is worth considering that research has focused solely on its risks, therefore, evidence regarding its benefits is scarce. Furthermore, digital devices can support cognitive growth or exacerbate developmental challenges depending on the context, content, and duration of use. It is worth considering that, the increasing ease of access to video games has increased concern about their cognitive, behavioral, and developmental implications. Adolescents have managed to maintain a close relationship with digital technology; however, the use of social media has not generated significant social development. It is emphasized that these technologies can generate positive interaction, provided that the time used is balanced. Finally, before using video games, it is necessary to identify their impact on memory and cognitive processes, to avoid problems that alter healthy cognitive habits.

Keywords: Cognition, Human-computer interaction, Youth, Socialization, Digital technology
Resumen del artículo, en idioma inglés.

Introducción

La adolescencia representa una fase de transición representada por cambios físicos, psicológicos y sociales significativos, los cuales determinan una crisis fisiológica que promueve una nueva percepción de uno mismo y de los demás, así como nuevas relaciones y modos de adaptación. (Demaria et al., 2024). Así mismo, los jóvenes de hoy crecen en un mundo donde la tecnología digital (TD) es omnipresente y está vinculada en casi todos los aspectos de la vida. Actividades humanas básicas, como la educación, la socialización y la recreación, se realizan cada vez más en plataformas digitales, lo que ha generado nuevas formas de interacción (p. ej., la socialización a través de las redes sociales, la recreación y el aprendizaje mediante videojuegos) (Haddock et al., 2022).

Por otra parte, las TD hoy en día son un importante agente de socialización que compite con la familia y la escuela; la singularidad de la generación más joven es que las formas tradicionales de socialización coexisten cada vez más y son desplazadas por nuevas formas de adquirir el conocimiento por medio de la socialización digital (Soldatova et al., 2020). Dicha socialización esta mediada por todos los procesos tecnológicos digitales disponibles para dominar y apropiarse de las experiencias sociales adquiridas en línea; siendo los adolescentes, los usuarios más activos de Internet, pues están a la vanguardia en el desarrollo de las TD (Smirnova et al., 2021).

Los estudios han demostrado que un nuevo estilo de vida en el mundo digital crea una situación social especial para el desarrollo del joven (Habeeb, 2024). Cabe considerar que, alrededor del 71% de los jóvenes a nivel mundial son usuarios de internet, el mayor porcentaje registrado de usuarios pertenece a una de edad que oscila entre 15 a 24 años (Benvenuti et al., 2023). De manera similar, en muchos países de bajos recursos a nivel mundial, el uso de la tecnología entre los adolescentes está aumentando rápidamente, con teléfonos inteligentes, aplicaciones móviles y plataformas de redes sociales que ocupan grandes espacios en el día a día de los adolescentes (West et al., 2024). A la vez, se conoce que internet ofrece a los adolescentes varias oportunidades, incluyendo la formación y el mantenimiento de relaciones con sus pares, entretenimiento, acceso a información para las tareas escolares y comunicación rápida con padres, amigos y otras personas (Gámez & Machimbarrena, 2025).

Dentro del mismo marco de ideas, tener acceso continuo a la tecnología e internet puede afectar el desarrollo cognitivo (DC) de los adolescentes, pues esto podría obstaculizar las habilidades de memoria de estos o la capacidad de participar en el pensamiento esforzado (Benvenuti et al., 2023).

Es importante destacar que, al centrar la atención en la función para la cual se construye una tecnología y razonar desde la perspectiva del desarrollo adolescente, es posible decir que cuando el uso de una tecnología apoya una actividad adolescente (o compensa sus deficiencias) para alcanzar una meta o facilitar su logro, entonces esta tecnología es funcional para el desarrollo adolescente; por el contrario, cuando esto no sucede, la tecnología es disfuncional y puede conducir a un uso problemático (Okoye & Saewyc, 2024).

En base al antecedente expuesto, el objetivo de la investigación se vincula con el uso de la TD en adolescentes, mediante una revisión bibliográfica destinada con la finalidad de analizar la socialización digital y el DC de estos.

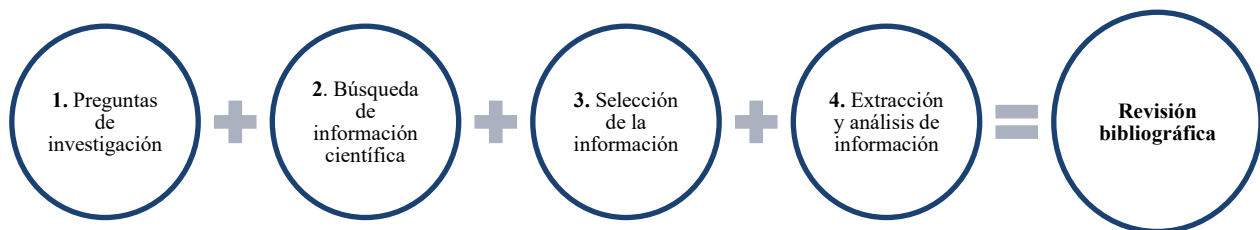
Material y Métodos

La investigación se llevó a cabo por medio de una revisión bibliográfica, para lo cual se aplicó el método PRISMA (Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), pues dicho método tiene como objetivo permitir la planificación y desarrollo de revisiones bibliográficas, a través de la recolección de información contenida en investigaciones, las cuales están filtradas por medio de criterios que permiten la inclusión o exclusión de estas (Eras Lévano et al., 2025).

El estudio mantuvo un enfoque cualitativo, analítico y crítico. Para elaborar la investigación de forma ordenada, y bajo un régimen científico se siguió una serie de procesos, los cuales se describen en la figura 1.

Figura 1

Diagrama de flujo aplicado en la investigación.



Nota. Se detallan los procesos relacionados con el método PRISMA.

Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación fueron establecidas (Tabla 1) con la finalidad de direccionar el estudio sobre los adolescentes, TD, socialización digital y DC.

Tabla 1

Preguntas y objetivos de la investigación.

Nº	Preguntas	Objetivos
1	¿El uso de la tecnología digital en adolescentes, afecta la socialización de estos?	Identificar el efecto del uso de las tecnologías digitales en adolescentes sobre la socialización
2	¿Cuáles son las repercusiones en el desarrollo cognitivo de los adolescentes al usar tecnologías digitales?	Conocer las repercusiones del uso de las tecnologías digitales sobre el desarrollo cognitivo de los adolescentes

Nota. Las preguntas de investigación fueron desarrolladas para establecer límites en la expansión del estudio.

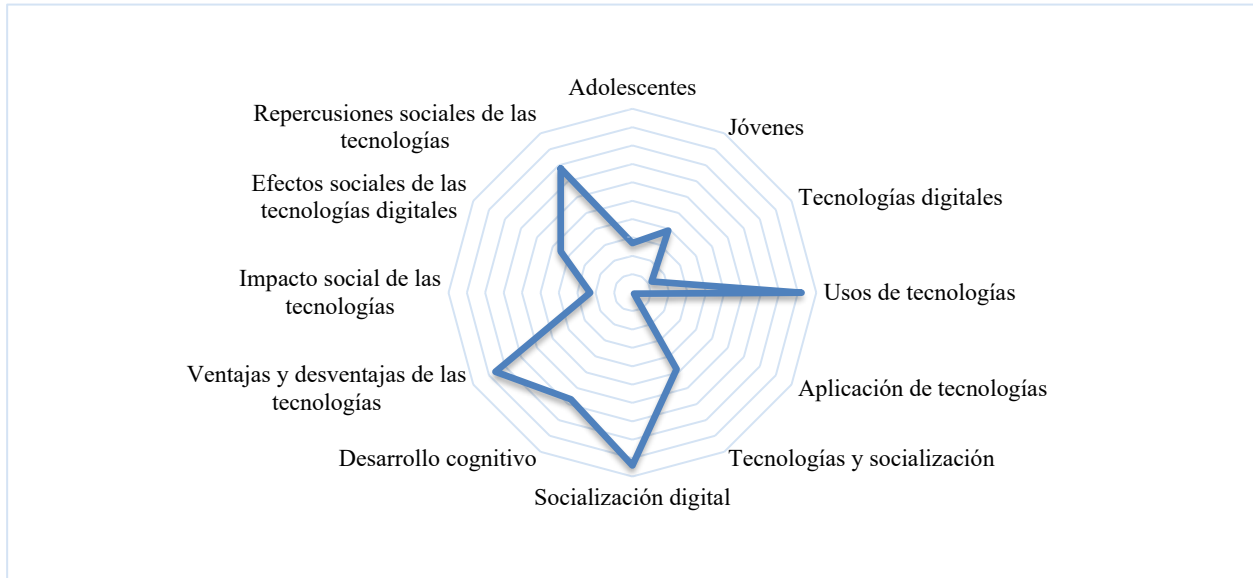
Búsqueda de información científica

Se trabajó mediante la utilización de términos claves, vinculados con las preguntas y objetivos establecidos, para lo cual, se buscó en bibliografías tanto en idioma inglés, como en español, las palabras claves o frases utilizadas se describen en la figura 2.

Se localizaron específicamente Artículos Científicos (AC) que traten temas relacionados con los términos detallados en la figura 1, la búsqueda se realizó específicamente en bases de datos indexadas en; Scielo, Redalyc, Scopus, Springer, MDPI y Google Académico. De forma general se identificaron 147 AC.

Figura 2

Términos claves aplicados para la búsqueda de información científica.



Nota. Por medio de los términos expuestos y sus combinaciones se recopiló la información.

Selección de la información

De forma general se compararon los temas de los AC tanto en español, como en inglés, y los nombres de sus autores para descartar repetidos, como consecuencia se redujeron a 97 el total de AC, pues se encontraron 50 repetidos o publicados en diferentes bases de datos.

Para seleccionar la información contenida, se tomaron en consideración los criterios de inclusión y exclusión descritos en la figura 3, en este caso 51 fue la cantidad de AC que cumplieron con las exigencias de los criterios evaluados.

Figura 3

Descripción de los criterios de inclusión y exclusión de los AC.

**Criterios de Inclusión**

1. AC relacionados con la tecnología digital en adolescentes
2. AC vinculados con las tecnologías y la sociabilización
3. AC con afinidad de la socialización y las tecnologías
4. AC que relacionen al desarrollo cognitivo y las tecnologías
5. AC publicados en el periodo 2019 a 2025
6. AC en idioma español e inglés
7. AC de revistas científicas indexadas

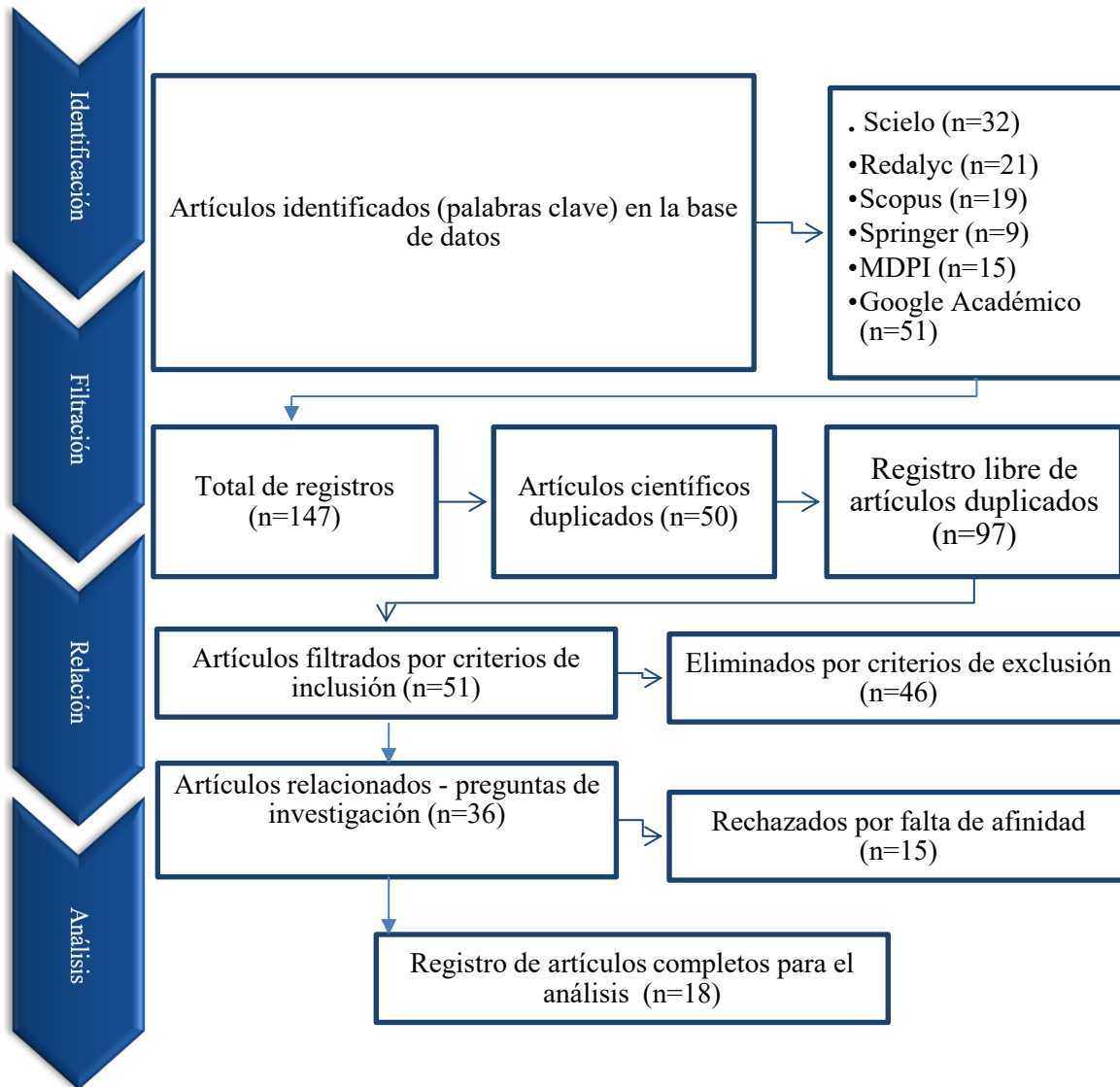
**Criterios de Exclusión**

1. AC relacionados con la tecnología digital en adolescentes
2. AC vinculados con las tecnologías y la sociabilización
3. AC con afinidad de la socialización y las tecnologías
4. AC que relacionen al desarrollo cognitivo y las tecnologías
5. AC publicados en el periodo 2019 a 2025
6. AC en idioma español e inglés
7. AC de revistas científicas indexadas

Nota. Los criterios aplicados se mantuvieron relacionados específicamente con los objetivos planteados.

Extracción y análisis de información

Se leyeron los resúmenes y se tomó en consideración la relación de los AC con el tema y los objetivos de estudio (Tabla 1), al aplicar este filtro se identificaron a 36 AC factibles dentro de la investigación. Finalmente, se leyeron de forma completa, y como filtro final se eliminaron aquellos que no contaban con la estructura completa, como resultado se formó un grupo de 15 AC idóneos para la elaboración del estudio planteado. En la figura 4, se expone a manera de resumen los procesos y el recuento de la cantidad de AC evaluados en cada uno de los filtros que se aplicaron al utilizar el método PRISMA.

Figura 4
Procesos elaborados en el estudio al trabajar con el método PRISMA.


Nota. Inicialmente se comenzó el estudio con 147 AC, los cuales fueron reduciéndose en cantidad según el tipo de filtro aplicado quedando una muestra final de 18 AC.

Resultados

En la tabla 2 se describe de forma generalizada el contenido de los AC en donde se clasificó la información tomando en cuenta el desarrollo de dominio ya sea la socialización digital o el DC, a la vez se consideró el tipo de tecnología aplicada es decir mediante el uso del recurso digital específico con el que se trabajó, en donde se identificaron celulares, tabletas redes sociales, internet y juegos de video; finalmente se enunciaron ítems como el resultado final de los hallazgos principales en los AC referente al tema de investigación.

Tabla 2

Descripción cualitativa, descriptiva y analítica de los AC considerados idóneos para el estudio.

Desarrollo de dominio	Nº Artículos	Tipo de tecnología	Hallazgos principales
Socialización digital	3	Celulares y tabletas	• La importancia de construir relaciones en la adolescencia es fundamental para un desarrollo físico y psicológico positivo • En los adolescentes (nativos digitales), no hay diferencias al comparar las relaciones en línea y fuera de línea • Los jóvenes que percibieron la tecnología como parte integral de su vida diaria, tienen una influencia positiva en su desarrollo
	5	Redes sociales	• En términos de tiempo dedicado, los adolescentes pasan la mayor parte del tiempo viendo videos, seguido de los juegos en varias plataformas, redes sociales y navegando sitios web • En promedio, los adolescentes pasan cerca de una hora y media al día en las redes sociales • Alrededor del 20 % de los adolescentes escuchan podcasts con regularidad • La utilización de las redes sociales por los adolescentes mejora el desarrollo social y mejora las relaciones y las conexiones sociales
Desarrollo cognitivo (DC)	4	Internet y redes sociales	• Existe un beneficio clínico modesto a través de las intervenciones de la salud digital, principalmente para evitar la depresión y la ansiedad, y en particular, para la terapia cognitiva conductual computarizada

			• Se incrementa la preocupación, sobre la capacidad de los adolescentes para realizar múltiples tareas en línea y fuera de línea, lo que podría acortar su capacidad de atención • Cambios conductuales y psicológicos durante la adolescencia utilizando la tecnología
	6	Video juego	• Interactuar con tecnología como los videojuegos implica desarrollar y mantener habilidades de resolución de problemas y perfeccionar habilidades que mejoran el reconocimiento espacial • La efectividad del juego de videojuegos como una intervención de entrenamiento espacial se basa en las características personales, el tipo de videojuego y la duración y frecuencia de las sesiones de entrenamiento • El entrenamiento con videojuegos se puede utilizar para aumentar la materia gris en el cerebro que es responsable de las habilidades cognitivas • El juego ligero de videojuegos (menos de una hora por día) se asocia con un ajuste psicosocial positivo, lo que incluye mayor satisfacción con la vida y comportamiento prosocial y niveles más bajos de problemas con los compañeros, problemas de conducta y síntomas emocionales • Jugar videojuegos de manera responsable ofrece a los jóvenes, oportunidades de socialización, desarrollo de la identidad y desafíos cognitivos que facilitan el desarrollo socioemocional de manera similar a las formas de juego más tradicionales • Jugar videojuegos en línea de forma cooperativa con diversos jóvenes mejora las relaciones intergrupales y los sentimientos de conexión social

Nota. Se describió a manera de síntesis la información más relevante de los artículos tomando en cuenta los objetivos de estudio.

A continuación, se describen ampliamente los resultados obtenidos dentro de la revisión bibliográfica elaborada en cuanto al desarrollo de domino:

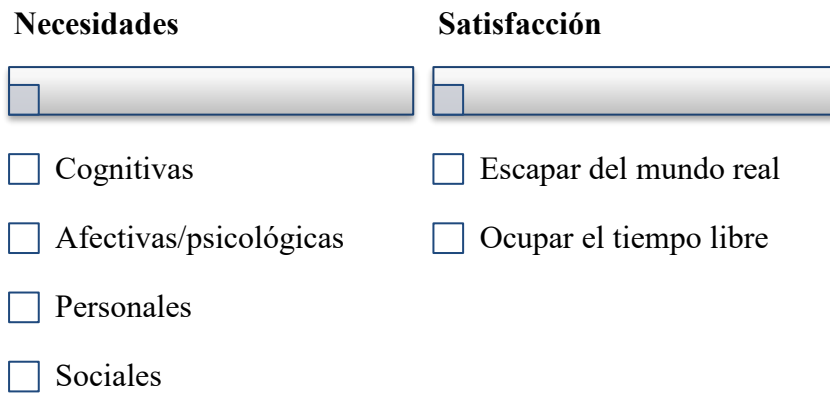
Socialización digital

Durante la última década, los adolescentes han desarrollado rápidamente una fuerte inclinación hacia las computadoras e internet, aprovechando los sustanciales beneficios sociales y relacionales que ofrecen la web y la comunicación electrónica, simultáneamente, las redes sociales en línea han evolucionado de una novedad de nicho, a un fenómeno global que representa una proporción significativa del total de visitas a páginas de internet y la interacción de los usuarios (Chassiakos & Stager, 2020). Plataformas como MySpace, Facebook y Twitter han cambiado la forma de sociabilizar a las personas, por lo cual, ha suscitado un intenso debate sobre, si las funcionalidades que ofrecen estas redes en línea transformarán la manera en que los individuos se conectan (Saleh, 2024).

Cabe considerar que, la tecnología es un elemento central de nuestra sociedad y ha transformado radicalmente las interacciones sociales, las estrategias de aprendizaje y la elección de entretenimiento de las personas (Benvenuti et al., 2023). Recientemente, el impacto de las redes sociales en las generaciones actuales y futuras han suscitado gran interés, pero los datos son algo contradictorios en cuanto a, si la tecnología tiene un impacto perjudicial, beneficioso o simplemente neutral en el desarrollo social de los adolescentes contemporáneos (Calderón, 2020). Es importante destacar que, la interacción activa en internet puede mejorar la socialización por medio de las redes sociales de adolescentes y adultos, pero también puede aumentar el riesgo de adicción, por lo que se afirma que las tecnologías informáticas e internet han logrado generar cambios sociales en la sociedad moderna, todo ello como consecuencia de buscar cubrir ciertas necesidades y satisfacciones en los jóvenes (Figura 5) (Saleh, 2024). Se debe tomar en cuenta que, la socialización es considerada un proceso que facilita la transformación del ser humano, de una mera entidad biológica a un ser social intelectual, capaz de comunicarse y coexistir con otros individuos y con el entorno en el que vive (Sharma & Gera, 2025).

Figura 5

Necesidades y satisfacciones que poseen los adolescentes usar las redes sociales.



Nota. Como consecuencia de los cambios existentes en la sociedad, los adolescentes presentan estas necesidades y satisfacciones.

Según Bitto et al. (2023), la mayoría de las investigaciones sobre TD se han fijado únicamente en sus riesgos; por ende, la evidencia sobre sus beneficios es escasa, y muy pocos estudios han abordado el aspecto relacionado con el ámbito de las relaciones interpersonales o sociales; por lo tanto, el estudio de Ferretti et al. (2024), busca evaluar la percepción de los adolescentes sobre los beneficios de la TD en cuanto a la socialización. Por una parte, los riesgos sobre la TD incluyen la exposición a contenido inapropiado y comportamiento inapropiado (acoso en línea, acoso en línea, ciberacoso, piratería o compartir información personal); por otra parte, la TD también juega un papel indispensable en el proceso de autoconstrucción o socialización de un adolescente, con respecto a las interacciones sociales, se ha descubierto que (Weyers et al., 2025):

- La TD es una herramienta muy beneficiosa para que los adolescentes fortalezcan sus relaciones existentes.
- Gracias a la TD, los adolescentes pueden obtener experiencias de autorrevelación o retroalimentación positiva de otros usuarios, lo que puede aumentar su autoestima, autoaceptación, apoyo social percibido y deseabilidad social.
- Los adolescentes tienen mayor probabilidad de beneficiarse de la TD.
- La TD puede desarrollar o mejorar las relaciones sociales, la educación e incluso la salud.
- La TD puede mejorar las habilidades técnicas de los adolescentes, lo que también puede aumentar su confianza en sí mismos.

- Para grupos específicos de personas, la TD puede ser aún más beneficiosa; por ejemplo, puede empoderar a jóvenes en situaciones desfavorecidas, como los niños con discapacidad auditiva.

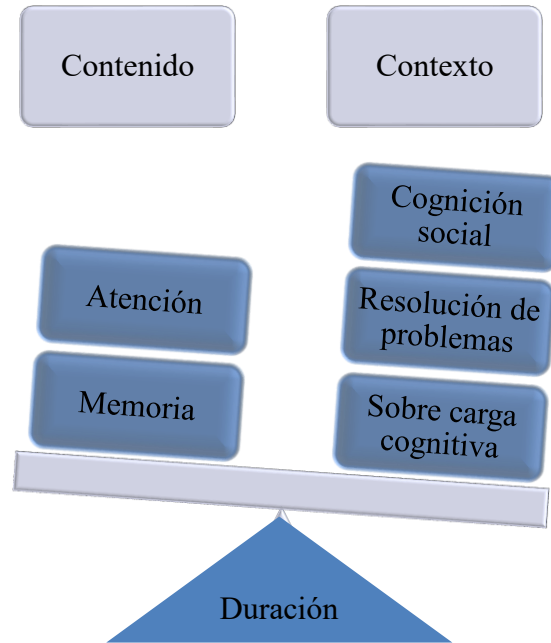
Desarrollo cognitivo (DC)

El DC ha sido influenciado históricamente por varios factores ambientales, incluido el estatus socioeconómico, la educación y la participación de los padres; sin embargo, la era digital introduce una variable sin precedentes que es la tecnología, esta se cruza con estos factores de formas complejas y a menudo poco comprendidas, pues se ha demostrado que los dispositivos digitales tienen la capacidad de apoyar el crecimiento cognitivo o exacerbar los desafíos del desarrollo el cual depende del contexto, el contenido y la duración del uso, ya que el impacto de la tecnología es particularmente evidente al examinar su influencia en dominios cognitivos como la atención, la memoria, las funciones ejecutivas y la cognición social (Clemente et al., 2024).

En el aspecto psicológico, el uso de los dispositivos digitales en la cognición, puede ser evaluado a través de la teoría de la carga cognitiva (Tiempo de duración), esta sugiere que la capacidad de la memoria de que se ocupa para trabajar, es limitada y que una sobrecarga de esta puede mitigar la capacidad de aprendizaje y retención (Adam et al., 2025). El impacto psicológico también se refleja en la forma en que los dispositivos digitales moldean el DC a través de patrones de uso habituales. Cuando se usan en grandes lapsos de tiempo para el entretenimiento, como ver videos o jugar de forma no educativa, se contribuye a la sobrecarga cognitiva, dificultando el desarrollo de la retención de la memoria y el aprendizaje; lo que es perjudicial durante las primeras etapas del desarrollo de los adolescentes, pues allí se fijan las habilidades cognitivas sociales y de aprendizaje específicos para la resolución de problemas (Figura 6) (Clemente et al., 2024).

Figura 6

Resumen de la teoría de la carga cognitiva en base a la duración (tiempo) del uso de los dispositivos digitales.



Nota. El desarrollo cognitivo de los adolescentes tiende a depender del contenido, contexto, y duración en los dispositivos digitales.

Cabe considerar que existen impactos negativos por parte de los dispositivos digitales tanto en la memoria, como en los procesos cognitivos, a continuación, en la tabla 2 se detallan los resultados y las conclusiones de diferentes investigaciones aplicadas:

Tabla 2

Descripción de los resultados y las conclusiones de investigaciones referentes al desarrollo cognitivo y el uso de dispositivos digitales.

Autor	Resultados	Conclusiones
(Uncapher & Wagner, 2018)	Uno de los impactos negativos más significativos de los dispositivos digitales está relacionado con la multitarea en medios digitales, pues la multitarea con dispositivos digitales	Quienes usan mucho los medios de comunicación tienen un mal rendimiento en tareas de memoria y presentan una menor capacidad para filtrar información, lo que tiende a

	puede afectar la memoria de trabajo y el control cognitivo	generar una disminución del rendimiento cognitivo
(Ordóñez & Ferreiro, 2023)	El flujo constante de información proveniente de dispositivos digitales puede provocar una sobrecarga cognitiva, dificultando su procesamiento y retención eficaz, se ha analizado cómo los teléfonos inteligentes pueden reducir la capacidad cognitiva disponible	Las personas suelen estar preocupadas por posibles notificaciones y distracciones, lo que perjudica la memoria y el control atencional
(Setiawan et al., 2025)	Los dispositivos digitales suelen promover un procesamiento superficial de la información debido a la facilidad de acceso y al consumo rápido de contenido	El hábito de hojear contenido digital, en lugar de dedicarse a la lectura profunda, puede dificultar la consolidación de la memoria y la capacidad de formar recuerdos a largo plazo, lo que puede tener efectos negativos sobre el DC general
(Lee & Liu, 2025)	Una dependencia excesiva de los dispositivos digitales para recuperar información puede afectar negativamente la retención de la memoria	Las personas tienen menos probabilidades de recordar información que saben que pueden consultar fácilmente en línea, esta externalización de la memoria reduce la necesidad de procesamiento cognitivo interno, lo que podría debilitar las habilidades de memoria

Nota. Los criterios expuestos tienen como base principal un enfoque con el DC.

Por otra parte, al considerar los juegos de vídeo, estos requieren interacción conductual con una interfaz de usuario para generar retroalimentación audiovisual en un dispositivo, estos pueden ocuparse por medio de consolas, dispositivos portátiles, computadoras y teléfonos móviles; existen varios géneros según el tipo de juego y su propósito ya sea de acción, disparos, aventura, cartas, carreras, educativo entre otros (Vedechkina & Borgonovi, 2021). Debido a la creciente facilidad



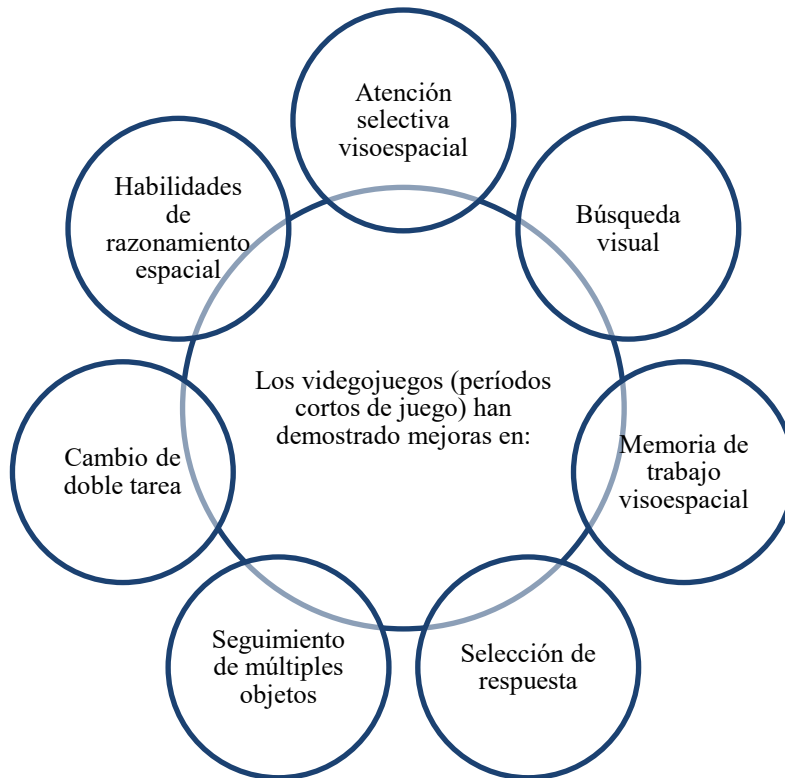
de acceso y popularidad, los videojuegos en las últimas décadas, han aumentado la preocupación por sus implicaciones cognitivas, conductuales y de desarrollo (Swider et al., 2023).

Al mismo tiempo, ha surgido un área de investigación en auge centrada en investigar si los videojuegos se asocian con resultados positivos y en qué medida, y si podrían aprovecharse para mejorar diversas funciones cognitivas en niños, adolescentes y adultos (Liao et al., 2024). Según Borgonovi et al. (2023), el uso potencial de los videojuegos como herramientas para la mejora cognitiva es positivo, pues se conoce que los videojuegos proporcionan oportunidades de aprendizaje ideales para los niños y adolescentes al promover el aprendizaje exploratorio informal y mejorar las habilidades de resolución de problemas.

Como consecuencia de que, los jugadores deben integrar continuamente una gama de entradas sensoriales, responder (o ignorar) estímulos perceptualmente salientes e implementar estrategias adaptativas para satisfacer las demandas siempre cambiantes de los entornos virtuales complejos (Y. Chen & Ding, 2024). Por ello se conoce que, los videojuegos pueden usarse para mejorar amplios aspectos de la cognición y pueden conducir a mejoras generales en la capacidad de atención, el control cognitivo, el reconocimiento de patrones, las habilidades de resolución de problemas y estrategias de aprendizaje más eficientes, a su vez, se han demostrado mejoras en medidas específicas de cognición visoespacial después de períodos cortos de juego de videojuegos, dichas mejoras son (Figura 7) (Vedechkina & Borgonovi, 2021):

Figura 7

Descripción de las mejoras que pueden proporcionar los videojuegos al ser usados en periodos cortos.



Nota. Al incrementarse el período de uso de los videojuegos, los resultados obtenidos dejan de ser favorables.

Discusión

Actualmente los adolescentes han fortalecido un vínculo directo con la TD, en ciertos puntos han conseguido beneficios sociales y relacionales por medio de la comunicación en línea, a la vez, se logró conocer que, la tecnología es un elemento central de nuestra sociedad, por lo cual, tiene la capacidad de transformar radicalmente las interacciones sociales, las estrategias de aprendizaje y la elección de entretenimiento de las personas. De forma contradictoria Stornaiuolo (2017) mencionan que, los espacios interactivos en línea para la socialización no satisfacen las necesidades de desarrollo de los adolescentes, ya que animan a los jóvenes a depender menos de sus relaciones y entornos sociales existentes, y en su lugar posicionan la tecnología (y el propio espacio en línea) como la solución a sus problemas. Criterio que es corroborado por Abolfathi et al. (2022) quienes

confirman que los vínculos fuertes para la socialización adolescente, reconoce los beneficios de los vínculos débiles (cortas duraciones) para difundir ideas y conectar a las personas a través de nuevas redes; sin embargo, considera que la "estructura de comunicación directa" en redes sociales en línea limita la interacción más profunda y el desarrollo de relaciones necesarias para una socialización adolescente significativa. Así mismo Soldatova et al. (2020) confirman que, las formas fugaces de interacción en línea ofrecen oportunidades significativas para la socialización de los adolescentes, específicamente para involucrarse con los demás y con el mundo de manera más amplia.

En cuanto al DC, se reconoce que la capacidad de la memoria es limitada y que una sobrecarga puede reducir la capacidad de aprendizaje y retención de los adolescentes, por ende, al usar para el entretenimiento la TD de forma excesiva y de forma no educativa, se contribuye a la sobrecarga cognitiva, lo repercute en la falta de retención de la memoria y escasos procesos de aprendizaje. Dicha información es corroborada por Liao et al. (2024) quienes mencionan que, los adolescentes pasan una cantidad considerable de tiempo en línea y usan las tecnologías por tres razones principales: comunicación, interacción social y desarrollo de la intimidad, por lo cual, el tiempo de uso debe adaptarse con un enfoque educativo, para encontrar maneras y tiempos correctos de usar la tecnología, y en particular internet, manteniendo un direccionamiento sobre mejorar las experiencias de aprendizaje con ayuda de las TD. Frente a dicho argumento Vedeckina & Borgonovi (2021) contradicen lo antes expuesto, al asegurar y demostrar una asociación negativa entre la tecnología y la atención confirmando un impacto negativo de la TD en las funciones cognitivas de los individuos, como la memoria de trabajo, el control ejecutivo y el aprendizaje.

A su vez, aún no existe asociación directa sobre un resultado positivo en la relación de los videojuegos y el DC de los adolescentes, como consecuencia de la falta de investigación específica en dicho campo. Esta información fue confirmada por Chen et al. (2021) quienes mencionan que, a pesar de su uso omnipresente de la TD, hay pocas investigaciones sobre los aspectos beneficiosos o perjudiciales de los videojuegos para la cognición o el aprendizaje de los adolescentes. En contraste con lo mencionado por Haddock et al. (2022) aducen que, existe un vínculo entre jugar videojuegos y desarrollar habilidades de resolución de problemas, que tienen el potencial no solo de mejorar el juego de los adolescentes, sino también sus relaciones sociales.



Conclusiones

Los adolescentes han logrado conservar una relación estrecha con la TD, lo que ha permitido fortalecer su comunicación, a la vez, lograr relacionarse con otros individuos, sin embargo, aun cuando las redes sociales permiten comunicarse y conocer nuevas ideas, estas en su totalidad no han logrado generar un desarrollo social significativo, debido a que dichas tecnologías tienden a modificar los hábitos sociales y de aprendizaje.

El uso de las TD, puede generar una interacción positiva siempre que su utilización sea de forma equilibrada, debido a que el uso excesivo de estas puede afectar a la memoria, ocasionar falta de atención y reducir la capacidad de aprendizaje en los adolescentes, por lo cual, es obligatorio orientar a los jóvenes a usar las tecnologías con fines educativos direccionados a contribuir en el DC y no solo en la pérdida de tiempo.

Al utilizar los dispositivos tecnológicos como los videojuegos, es necesario identificar su impacto en la memoria y los procesos cognitivos de las personas, pues la multitarea en medios digitales, la sobre carga de información y la dependencia de dichos dispositivos, puede generar inconvenientes que afecten y alteren los hábitos cognitivos saludables dentro de la era digital. Por ello se recomienda que, en futuras investigaciones, se realice un pretest y postest en un determinado grupo poblacional ante la utilización de ciertos videojuegos clasificados según el grado de multitareas que posean, para identificar los posibles cambios o alteraciones del proceso cognitivo de los individuos.



Referencias Bibliográficas

- Abolfathi, M., Dehdari, T., Zamani-Alavijeh, F., Taghdisi, M. H., Ashtarian, H., Rezaei, M., & Irandoost, S. F. (2022). Identification of the opportunities and threats of using social media among Iranian adolescent girls. *Heliyon*, 8(4), e09224. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09224>
- Adam, N. F., Pramono, S. E., Yulianto, A., Subali, B., & Widiarti, N. (2025). Smart Learning from a Young Age: A Systematic Review of Digital Technology Integration for Cognitive Development. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 11(2), 921. <https://doi.org/10.33394/jk.v11i2.15666>
- Benvenuti, M., Wright, M., Naslund, J., & Miers, A. C. (2023). How technology use is changing adolescents' behaviors and their social, physical, and cognitive development. *Current Psychology*, 42(19), 16466-16469. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04254-4>
- Bitto Urbanova, L., Madarasova Geckova, A., Dankulincova Veselska, Z., Capikova, S., Holubcikova, J., Van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2023). Technology supports me: Perceptions of the benefits of digital technology in adolescents. *Frontiers in Psychology*, 13, 970395. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.970395>
- Borgonovi, F., Pokropek, M., & Pokropek, A. (2023). Relations between academic boredom, academic achievement, ICT use, and teacher enthusiasm among adolescents. *Computers & Education*, 200, 104807. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104807>
- Calderón Gómez, D. (2020). Technological Socialization and Digital Inclusion: Understanding Digital Literacy Biographies among Young People in Madrid. *Social Inclusion*, 8(2), 222-232. <https://doi.org/10.17645/si.v8i2.2601>
- Chassiakos, Y. (Linda) R., & Stager, M. (2020). Current trends in digital media: How and why teens use technology. En *Technology and Adolescent Health* (pp. 25-56). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817319-0.00002-5>
- Chen, L. L., Mirpuri, S., Rao, N., & Law, N. (2021). Conceptualization and measurement of digital citizenship across disciplines. *Educational Research Review*, 33, 100379. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100379>
- Chen, Y., & Ding, Z. (2024). Effects of digitalization in preschool education on the creative and cognitive development of children. *Education and Information Technologies*, 29(16), 21567-21591. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12730-y>
- Clemente-Suárez, V. J., Beltrán-Velasco, A. I., Herrero-Roldán, S., Rodríguez-Besteiro, S., Martínez-Guardado, I., Martín-Rodríguez, A., & Tornero-Aguilera, J. F. (2024). Digital Device Usage and Childhood Cognitive Development: Exploring Effects on Cognitive Abilities. *Children*, 11(11), 1299. <https://doi.org/10.3390/children11111299>
- Demaria, F., Pontillo, M., Di Vincenzo, C., Bellantoni, D., Pretelli, I., & Vicari, S. (2024). Body, image, and digital technology in adolescence and contemporary youth culture. *Frontiers in Psychology*, 15, 1445098. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1445098>
- Eras Lévano, C. J., Balarezo León, D. G., Guerrero Granda, H. S., & Jaramillo Villafuerte, R. F. (2025). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior: Impacto, Factores determinantes y su relación con el aprendizaje. *ASCE*, 4(3), 2183-2205. <https://doi.org/10.70577/ASCE/2183.2205/2025>
- Ferretti, A., Adjei, K. K., Ali, J., Atuire, C., Ayuk, B. T., Banougnin, B. H., Cengiz, N., Gichoya, J., Jjingo, D., Juma, D. O., Kotze, W., Krubiner, C., Littler, K., McCradden, M. D., Moodley, K., Naidoo, M.,



- Nair, G., Obeng-Kyereh, K., Oliver, K., ... Vayena, E. (2024). Digital tools for youth health promotion: Principles, policies and practices in sub-Saharan Africa. *Health Promotion International*, 39(2), daae030. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae030>
- Gámez-Guadix, M., & Machimbarrena, J. M. (2025). Internet risks and challenges among young adults and adolescents: An overview and research prospects / *Riesgos y retos de Internet entre jóvenes y adolescentes: una visión general y perspectivas de investigación*. *Journal for the Study of Education and Development: Infancia y Aprendizaje*, 48(3), 483-503. <https://doi.org/10.1177/02103702251358182>
- Habeeb, K. (2024). Kuwaiti parents' and teachers' perceptions of online learning in kindergarten. *Education and Information Technologies*, 29(8), 9959-9988. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12196-4>
- Haddock, A., Ward, N., Yu, R., & O'Dea, N. (2022). Positive Effects of Digital Technology Use by Adolescents: A Scoping Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14009. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114009>
- Lee, L., & Liu, Y.-Y. (2025). Integrating Digital Technology Systems into Multisensory Music Education: A Technological Innovation for Early Childhood Learning. *Applied System Innovation*, 8(5), 125. <https://doi.org/10.3390/asi8050125>
- Liao, S., Yu, L., Kruger, J.-L., & Reichle, E. D. (2024). Dynamic reading in a digital age: New insights on cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 28(1), 43-55. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.08.002>
- Okoye, H. U., & Saewyc, E. (2024). Influence of socio-contextual factors on the link between traditional and new media use, and young people's sexual risk behaviour in Sub-Saharan Africa: A secondary data analysis. *Reproductive Health*, 21(1), 138. <https://doi.org/10.1186/s12978-024-01868-0>
- Ordóñez Fernández, M. M., & Alonso Ferreiro, A. (2023). Las tecnologías digitales en el entrenamiento de las funciones ejecutivas: Una revisión sistemática de literatura. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 120-136. <https://doi.org/10.6018/riite.570521>
- Saleh, E. F. (2024). Adolescent Socialization in the Digital Age: The Role of Internet Usage and Social Networks. En Prof. A. G. Chiang (Ed.), *Recent Research Advances in Arts and Social Studies Vol. 8* (pp. 66-98). B P International. <https://doi.org/10.9734/bpi/rraass/v8/6181A>
- Setiawan, R., Aprillia, A., Tjahyadi, R. A., Lu, C., Nursalin, K. K., Abednego, F., & Vaher, K. (2025). Analysis of the Effects of Social Media on Children Education Mechanisms. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 7(2). <https://doi.org/10.34306/att.v7i2.559>
- Sharma, K., & Gera, M. (2025). Social Media Addiction and Adolescent Mental Health: The Mediating Role of Cognitive Interference in Digital Communication. *Language, Technology, and Social Media*, 1-15. <https://doi.org/10.70211/ltsm.v3i2.185>
- Smirnova, S., Livingstone, S., & Stoilova, M. (2021). Understanding of user needs and problems: A rapid evidence review of age assurance and parental controls. *EuConsent*. [http://eprints.lse.ac.uk/112559/open in a new window](http://eprints.lse.ac.uk/112559/open%20in%20a%20new%20window)
- Soldatova, G. U., Rasskazova, E. I., & Chigarkova, S. V. (2020). Digital Socialization of Adolescents in the Russian Federation: Parental Mediation, Online Risks, and Digital Competence. *Psychology in Russia: State of the Art*, 13(4), 191-206. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0413>
- Stornaiuolo, A. (2017). Contexts of Digital Socialization: Studying Adolescents' Interactions on Social Network Sites. *Human Development*, 60(5), 233-238. <https://doi.org/10.1159/000480341>
- Swider-Cios, E., Vermeij, A., & Sitskoorn, M. M. (2023). Young children and screen-based media: The impact on cognitive and socioemotional development and the importance of parental mediation. *Cognitive Development*, 66, 101319. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2023.101319>



- Uncapher, M. R., & Wagner, A. D. (2018). Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9889-9896. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>
- Vedechkina, M., & Borgonovi, F. (2021). A Review of Evidence on the Role of Digital Technology in Shaping Attention and Cognitive Control in Children. *Frontiers in Psychology*, 12, 611155. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.611155>
- West, M., Rice, S., & Vella-Brodrick, D. (2024). Adolescent Social Media Use through a Self-Determination Theory Lens: A Systematic Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(7), 862. <https://doi.org/10.3390/ijerph21070862>
- Weyers, L., Crowley, T., & Tokwe, L. (2025). Preferences of South African Adolescents Living with HIV in the Western Cape Province Regarding the Use of Digital Technology for Self-Management. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(7), 972. <https://doi.org/10.3390/ijerph22070972>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.