

LA INCIDENCIA DE LAS PANTALLAS EN LA ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN ESCOLAR

Marisol Rojas Niño¹

E-mail: Marisol.rojasnino@gmail.com

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0925-3858>

Secretaría de educación de Boyacá
Colombia

Ana Yomar Castro Olarte²

E-mail:

castroolateanayomar@gmail.com

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2120-3854>

Núcleo Didáctica y Tecnología.

Código LIDTE01

Colombia

Recibido: 12/01/2026

Revisado: 14/02/2026

Aprobado: 18/03/2026

RESUMEN

La era digital ha suscitado un aumento desmedido en la utilización de dispositivos digitales y con ello las pantallas de uso diario, en especial desde edades tempranas y jóvenes en edades escolares; generando preocupación sobre los posibles efectos que esto puede ocasionar a nivel cognitivo y de socialización. El presente artículo permite analizar la incidencia que tiene la exposición de pantallas en la atención y concentración de los estudiantes, con base en una revisión bibliográfica de los últimos 6 años. Se realizó una búsqueda en fuentes bibliográficas como bases de datos académicas, aplicando criterios de inclusión relacionados con atención, rendimiento escolar y uso de dispositivos digitales. Se evidenció que la exposición constante a pantallas influye directamente en la atención, debido a que el consumo de contenidos ha generado distracción en los jóvenes influyendo en las actividades académicas con material en físico. Los principales factores que inciden son: edad, tipo del contenido, contexto familiar, reglas del uso en el aula, etc. De allí nace la necesidad de fortalecer prácticas pedagógicas formativas que contribuyan a mejorar la atención en el contexto digital.

Palabras clave: atención, concentración, pantallas digitales, educación digital

¹ Doctorando en Educación Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL Magister en Educación - UPTC, docente de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

² Doctorando en Educación-UPEL; Magister en Gestión de Tecnología Educativa UDES, docente de básica primaria en SEB.

THE IMPACT OF SCREENS ON ATTENTION AND CONCENTRATION IN SCHOOL

ABSTRACT

The digital age has led to an excessive increase in the use of digital devices and, consequently, screens in daily life, especially among young children and school-aged youth. This has generated concern about the potential cognitive and social effects of screen time. This article analyzes the impact of screen exposure on students' attention and concentration, based on a literature review of the last six years. A search was conducted in bibliographic sources, including academic databases, applying inclusion criteria related to attention, academic performance, and the use of digital devices. The findings show that constant screen exposure directly influences attention, as content consumption has led to distractions among young people, impacting their academic work with physical materials. The main contributing factors are age, type of content, family context, classroom rules, and others. This highlights the need to strengthen formative pedagogical practices that contribute to improving attention in the digital environment.

Keywords: attention, concentration, digital screens, digital education

INTRODUCCIÓN

Desde las esferas globales se ha evidenciado en los últimos años la incorporación, la accesibilidad y el empleo frecuente de aparatos electrónicos (tablets, celulares, computadores, proyectores de imagen, etc.) en diversos contextos sociales, en la familia y en la escuela. Nace la necesidad de analizar la incidencia que conlleva en los procesos de concentración y atención escolar, debido a que esta población pasa largos periodos de tiempo frente a las pantallas. En edades tempranas, puede provocar estimulación sensorial que logra verse reflejada en una afectación en algunos procesos del desarrollo, tales como: la comunicación, la socialización y en especial en el aprendizaje por lo que surgen efectos sobre el desarrollo y evolución cognitiva esencial en el ser humano, especialmente en procesos de atención y concentración escolar (Altamiranda et al., 2024).

En este sentido, la atención y la concentración surgen como características fundamentales en todos los procesos de desarrollo cotidianos, en especial en la adquisición de conocimientos dentro y fuera del salón de clase, puesto que contribuyen de manera directa al aprendizaje a largo, mediano y corto plazo permitiendo seleccionar, focalizar y mantener la información relevante para comprensión, interpretación, resolución de problemas diarios y construcción de aprendizaje, como lo afirma Vera y Mendoza (2024): “la atención como proceso cognitivo”(p.320) contribuye a la construcción de sentido a los conceptos y vivencias que se adquieren en el aula de clase.

El uso frecuente de dispositivos digitales se da porque existe un fácil acceso en el hogar, el mayor interés de los menores se centra en contenidos de corta duración, juegos en línea, uso de inteligencia artificial, notificaciones y redes sociales; que son estímulos visuales llamativos y según Goldin et al. (2025) señalan que el uso de dispositivos digitales en el contexto escolar "no es un fenómeno aislado, sino que refleja un cambio cultural más amplio en el que la tecnología se ha vuelto" parte indisociable de todos los entornos en los que el estudiante desarrolla sus prácticas académicas, incluido el hogar (p. 3), lo cual retrasa las dinámicas del aula, pues dificulta mantener la atención en los diferentes contextos de socialización para el aprendizaje.

Diversas investigaciones indican que la incidencia de las pantallas en la atención genera dispersión y baja calidad en los procesos de aprendizaje. Al respecto, Ruiz et al, (2024) vinculan el uso prolongado de dispositivos digitales con la distractibilidad, disminución de la atención sostenida y dificultades para mantener el enfoque en actividades académicas, lo que influye en el rendimiento escolar de los educandos, los cuales prestan más atención a las pantallas que a los contenidos de clase. Sin embargo, es necesario resaltar las posturas de Mora-Rosales et. al. (2025) quienes confirman algo que muchos docentes ya intuyen desde el aula: la exposición prolongada a pantallas no pasa inadvertida en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Sus hallazgos revelan una relación estrecha entre el tiempo excesivo frente a los dispositivos digitales y las dificultades que manifiestan en habilidades tan esenciales como la atención, la memoria y la regulación emocional, a lo que se suman efectos adversos sobre su salud y sobre

los procesos más fundamentales del aprendizaje. Es decir, que el uso prolongado de dispositivos digitales en el aula puede propiciar fenómenos negativos tanto cognitivos, como físicos y emocionales, que influyen no solo en el desarrollo del aprendizaje sino en la relación del individuo con el mundo real.

De este modo, se puede afirmar que la conexión en pantalla permite vivir una realidad virtual manejada por los diversos dispositivos electrónicos y lo que éstos conllevan, por ejemplo, el uso de algunas aplicaciones generan distracción a los procesos de la realidad, afectando el desarrollo de pensamiento crítico, puesto que se genera ceguera por inatención, entendida por Pereira (2012) "individuos con sus capacidades perceptivas intactas supuestamente no experimentan conscientemente elementos presentes en su campo visual cuando estos son desatendidos" (p. 16), por ello los retos que asumen los docentes en esta era mediada por tecnologías es compleja, pues el docente puede diseñar estrategias diversas para el aprendizaje pero si el estudiante no es capaz de regular el consumo de contenidos en pantalla, no se lograra obtener un aprendizaje significativo.

Sin embargo, los procesos de atención y concentración no son iguales en todos los estudiantes, debido a la incidencia de factores como contexto socioeconómico, cultural, la edad, el tipo de familia, el tiempo de acceso, el tipo de contenido y el acompañamiento pedagógico o familiar (Ruiz et al, 2024), que enmarcan como el estudiante tiene acceso a este tipo de dispositivos en diversos lugares del contexto social. En consecuencia, cuando el tiempo de acceso a pantalla es prolongado afecta la activación en áreas cerebrales donde se reflejan situaciones de alteraciones en el

desarrollo académico (Garavito-Sanabria et al 2022), puesto que los estudiantes acostumbran a su cerebro a respuestas fáciles y rápidas, dejando de lado la activación de zonas cerebrales de análisis y pensamiento crítico, por ello, es necesario analizar la incidencia de las pantallas en la concentración para los procesos de enseñanza aprendizaje.

De allí nace la necesidad y reto imperioso de integrar los recursos tecnológicos como las pantallas en el contexto del aula de clase, de forma tal que el docente como mediador contribuya a la construcción de conocimiento mediado, así, el uso de pantallas incida de manera positiva en procesos de atención y concentración, de este modo resulte fundamental pensar, diseñar y poner en práctica estrategias pedagógicas y didácticas que realmente transformen lo que ocurre dentro del aula, que aporten al desarrollo de una educación integral con pensamiento crítico y reflexivo dentro de una realidad mediada por las TICS.

MARCO TEÓRICO O SUSTENTO INVESTIGATIVO

En el presente artículo se considerarán lo que el uso desmedido de las pantallas le está haciendo al aprendizaje de niños y adolescentes, en especial a nivel cognitivo reflejado en el entorno educativo. Partiendo de la base fundamental que las pantallas hacen referencia a cualquier tipo de dispositivo que refleje audio y sonido a partir de píxeles, presentan información de tipo gráfico o textual, tales como imágenes, videos, jugos, etc. Entre ellos están: computadores, celular, TV,

tabletas, entre otros (Alegsa, 2023). De este modo se identifica un patrón evolutivo notable, donde la autonomía tecnológica crece con la edad, como señala Arias et al. (2025): "Más de la mitad pasa más tiempo en pantalla haciendo actividades recreativas que en actividades escolares" (p. 5) es así como, se presenta un patrón que marca trascendencia en los estudiantes debido a que el uso de dispositivos está aumentando con la edad y el uso empleado es para actividades recreativas tales como juegos, redes sociales y visualización de contenido de corta duración.

Para la Academia Americana de Pediatría (2016), la actual generación vive sumergida en los medios de comunicación, en los que se incluyen pantallas o plataformas, permitiendo entre otras cosas crear contenido, difundirlo, transmitirlo y participar en ellos (la mayoría puede provocar sedentarismo) debido a que llaman la atención de los internautas presentando información visual agradable para ellos, sumergiendo a los participantes en una realidad virtual. En este sentido, se puede afirmar que el tiempo empleado en el empleo de este tipo de dispositivos puede, de cierto modo, repercutir tanto en la salud física, mental como psicológica de los infantes y jóvenes que están inmersos en este fenómeno. Teniendo en cuenta la investigación de Delgadillo Vester et al. (2025) donde indica que: "Se observó una alta frecuencia de abuso de móvil (AM) especialmente en adolescentes (87.5% entre semana, 90% fin de semana)" (p. 116), esta es una situación preocupante, en especial en el contexto escolar, puesto que se están dejando de lado procesos importantes de socialización por fenómenos de realidad virtual, que en muchos casos no trae beneficios para los menores.

La Organización Mundial de la Salud (2019), indica que “el tiempo dedicado a actividades sedentarias frente a una pantalla no debe exceder de una hora; cuanto menos mejor” (párr. 7), para cada etapa del desarrollo de los niños, debido a que puede provocar sedentarismo y esto conlleva a producir enfermedades. En este sentido, se puede derivar que el uso de pantallas en los niños tiene efectos perjudiciales en los ciclos de sueño, evidenciados en el aula ya que los estudiantes llegan al aula con menos energía, con el ánimo alterado y con una capacidad de retener lo que aprenden que se va reduciendo poco a poco, afectando no solo su rendimiento académico sino su manera de pensar, de recordar y de relacionarse con el conocimiento en general (Granda, et al. 2025).

Para Pérez et al. (2024) las herramientas digitales han facilitado una enseñanza más personalizada, adaptativa e interactiva, favoreciendo así del desarrollo de actividades escolares y transformando los procesos educativos, debido a que se fomenta en los educandos la motivación y participación en las clases, porque se puede llegar a la información de conocimiento de manera más accesible creando así nuevas formas de aprendizaje. Es importante aclarar que la influencia de los dispositivos electrónicos en la sociedad no solo es negativa sino también teniendo en cuenta el uso puede ser positiva para el rendimiento académico, dependiendo de su uso y supervisión en la escuela y el hogar.

Por otra parte, es importante mencionar otro aspecto fundamental para esta indagación y lo es la atención, entendida como la condición irrenunciable del aprendizaje, debido a que hace posible que el aprendizaje ocurra, es allí donde los

individuos logran seleccionar, procesar y mantener la información que para él es relevante durante las actividades académicas (Manzanero et al., 2025), en este sentido puede fomentar un aprendizaje autónomo, consciente y crítico que contribuya al análisis de fenómenos y brinde criterios para contribuir a la solución de estos. Mientras que, la atención sostenida, es clave para el rendimiento escolar al igual que la concentración vista como una base de poder mental que genera procesos metacognitivos, es decir, permite que las habilidades cognitivas se desarrollen con profundidad, traduciendo el esfuerzo intelectual en aprendizajes más productivos y significativos (Ángel et al, 2025), es indispensable para la memoria y el aprendizaje en las clases.

Hoy resulta casi imposible imaginar la vida sin un dispositivo electrónico, porque la tecnología se instaló como una necesidad que pocos cuestionan y casi todos asumen, debido a que para algunos facilita el desarrollo de labores diarias, como por ejemplo el uso de la Inteligencia Artificial (IA) que se emplea para múltiples tareas diarias (resolución de preguntas diarias, creaciones de imágenes, texto, videos, presentaciones, juegos, etc.) por ello el tiempo de uso de pantallas ha aumentado. Es necesario resaltar que el uso excesivo de dispositivos en individuos a temprana edad es uno de los focos que ocasionan múltiples problemas como trastornos en el neurodesarrollo, déficit en el sentido de la vista y en diversos ámbitos como físico, social y cognitivo (Yunta Valbuena y Merchán Arroyo, 2025). Además, la exposición constante a dispositivos electrónicos no pasa inadvertida en el cuerpo: los ojos se cansan, los músculos acusan la tensión acumulada y el sueño

se desordena porque la luz artificial engaña al organismo haciéndole creer que todavía es de día, todo lo cual deja al estudiante con menos energía y con una capacidad de atención menor (Granda, et al. 2025), fenómenos que deben tenerse en cuenta por la gravedad de las afectaciones en los menores.

Al respecto, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE], (2024) indica que emplear dispositivos en exceso de tiempo, puede ocasionar problemas serios en procesos de atención y concentración, reafirmando nuevamente las posibles consecuencias que acarrea el uso indebido de dispositivos en la escuela. Una exposición continua de estímulos rápidos y cambiantes como videos cortos, uso de IA, redes sociales, juegos en línea y notificaciones genera lo que algunos autores denominan “hiperestimulación”, que afecta de cierto modo, la capacidad de mantener el foco en tareas cotidianas entre ellas las académicas. Además, se evidencia que algunos padres de familia permiten el uso de los dispositivos para que los menores se queden quietos, en silencio y que los padres no tengan ningún tipo de interrupción en el quehacer diario, situación que preocupa como lo señalan Mora-Rosales et al. (2025) los niños “nunca deberían estar solos utilizando un dispositivo digital” (p. 64) debido a que van acostumbrado al cerebro a este tipo de contenidos y ocasionan en su mayoría cambios de conducta.

Otros autores como Dejanon y González (2026), afirman que algunos factores que influyen en el impacto de las pantallas en la concentración escolar son el tiempo de exposición, supervisión, tipo de contenido, necesidad de mantenerlos

ocupados sin preocuparse porque algo les ocurra y en algunos casos uso en el aula de clase, estos factores deben tenerse en cuenta para analizar la incidencia de las pantallas en los procesos de atención y concentración escolar, debido a que son quienes modifican conductas en los menores, desde la perspectiva de Calero Ledesma et al. (2025) el uso de dispositivos sin control puede generar "distracción, reducción del rendimiento escolar, debido a la dependencia tecnológica" (p. 795), realidad que está afectando a las comunidades en diversos contextos y es necesario mitigar los efectos. En este orden de ideas, es importante tomar en cuenta estos postulados que dan claridad a las situaciones encontradas en las aulas y afirman que la falta de atención en la academia es debida al consumo incontrolado de información digital.

De este modo, nace la necesidad imperiosa de vincular los efectos positivos de las pantallas en la generación de conocimiento dentro y fuera de las aulas de clase, transformando prácticas educativas basadas en la era digital, regular el uso de dispositivos, utilizar aplicaciones educativas y recursos interactivos dentro de las aulas, diseñados específicamente para el aprendizaje, que pueden llegar a mejorar las habilidades cognitivas y proporcionar un acceso equitativo a la educación en diferentes contextos (Tulcanaza et al., 2024), porque al final, de eso se trata la educación: de mejorar lo que ocurre en el aula, un estudiante, un docente y una experiencia de aprendizaje a la vez.

METODOLOGÍA

La presente indagación se consideró de tipo cualitativa, que es flexible e interpretativa, centrada en comprender fenómenos a profundidad (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Basada en una revisión bibliográfica de 15 artículos publicados en los últimos 6 años (2020-2026). Se realizó una búsqueda en fuentes bibliográficas en español plataformas multidisciplinarias o indexadas, entre ellas Redalyc, Scielo y Dialnet. Para la selección se emplearon criterios de elegibilidad relacionados con atención escolar, rendimiento escolar, uso de dispositivos digitales y funciones ejecutivas, así mismo fueron elegidos criterios de exclusión, tales como artículos escritos en otro idioma, realizados fuera de la etapa escolar, escritos con mas de 7 años, no incluidos en bases de datos y que no tuvieran los conceptos relacionados con atención escolar, uso de pantallas.

Cada uno de los artículos fue analizado utilizando técnicas de análisis de contenido para buscar en ellos los factores asociados a la atención y concentración escolar a partir de la incidencia de las pantallas, se realizó una matriz donde se incluyó aspectos considerados importantes, por ejemplo: bases de datos, tipo de artículo y principales hallazgos, esto permitió tener una idea clara sobre la temática tratada. Adicionalmente se realizó categorización de resultados donde se analizaron los factores de mayor incidencia en el uso de las pantallas para la atención y concentración escolar, las categorías se obtuvieron de criterios en los que convergen las investigaciones.

RESULTADOS

Teniendo en cuenta lo propuesto en la metodología, a continuación, se presentan en una matriz de análisis (tabla 1) los 15 artículos científicos estudiados publicados entre 2020 y 2026, que fueron seleccionados por los criterios de inclusión (atención escolar, rendimiento escolar, uso de dispositivos digitales y funciones ejecutivas), relacionando en tipo de base de datos, tipo de artículo científico y los hallazgos de estos.

Tabla 1.

Matriz de análisis artículos científicos sobre uso de pantallas y atención escolar

N.º artículo	Autor(es)/ año	Base de datos	Tipo	Hallazgo
1	A Garavito-Sanabria et al. (2022)	SciELO	Revisión	Exposición a pantallas produce alteraciones en el lenguaje, ciclos del sueño, etc. afectando su normal desarrollo
2	A Arias et al. (2025)	SciELO	Descriptivo	Uso de 3–6 horas diarias asociado a efectos negativos percibidos sedentarios, problemas visuales, sueño fragmentado, violencia virtual a través de ciberacoso o cyberbullying.

3	A	García-Ortiz et al. (2024)	SciELO	orio	Explorat	Alta exposición y percepción de efectos negativos en niños, cuando los padres los perciben, diseñan estrategias y acuerdos para controlar la cantidad de tiempo, la frecuencia y el tipo de contenido.
4	A	de Oliveira et al. (2023)	Redalyc		Investigación	Incremento de pantallas afecta desarrollo cognitivo infantil, desgaste cerebral, el sueño deja de ser reparador, el cuerpo se mueve menos, las relaciones con los demás se vuelven más superficiales y el bienestar emocional se va fragilizando sin que muchos lo noten.
5	A	Hernández & Morato-Vásquez (2025)	Redalyc		Revisión	Uso excesivo impacta desarrollo cognitivo y emocional, asociado con un cuerpo que se mueve menos y acumula peso, una mente que duerme mal y piensa con dificultad, y un estado emocional que carga con malestares que a veces no sabe cómo nombrar
6	A	Delgadillo et al (2025)	SciELO		Investigación	Abuso de dispositivos relacionada con niños y adolescentes que se mueven menos sin importar la

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

					edad que tengan, y que según los años que cumplan van cargando con problemas distintos pero igualmente preocupantes: unos duermen mal, otros muestran conductas que desconciertan a quienes los rodean y otros simplemente no logran prestar atención el tiempo suficiente para aprender lo que la escuela les propone
7	A	Ortega-Mohedano & Pinto-Hernández (2021)	Dialnet	Revisión	El uso de pantallas con mayor intensidad tiene riesgo de padecer problemas de salud mental, reducción en horas de sueño y sufrir problemas de salud física como obesidad.
8	A	Granda et al (2025)	Dialnet	Revisión	Uso indiscriminado de pantallas afecta el desarrollo como ser humano completo, y que hace urgente que familias y escuelas dejen de actuar por separado y empiecen a construir juntas políticas y acciones concretas que pongan en el centro lo que realmente importa: que los niños y adolescentes aprendan de manera consciente, equilibrada y saludable

9	A	Dejanon & González (2026)	Dialnet	Investigación	Cuando las pantallas se usan durante horas sin ningún límite ni orientación, los efectos no tardan en aparecer: la atención se vuelve frágil e intermitente, los niños y adolescentes se relacionan menos con quienes tienen al lado y el lenguaje, esa herramienta fundamental para pensar y comunicarse, encuentra menos oportunidades para crecer y desarrollarse con plenitud
10	A	Armanza (2023)	SciELO	Revisión	Uso de redes sociales, sin límites ni orientación, van debilitando poco a poco la autoestima, la atención, la salud y el rendimiento de quienes más las usan, dejando además ansiedad, estrés y hábitos descuidados que nadie eligió conscientemente
11	A	Klimenko et al (2021)	Dialnet	Investigación	Uso de redes sociales logran un riesgo, cuando se vuelven un hábito sin control, amenazan habilidades que los jóvenes más necesitan: la empatía, el manejo de sus emociones, la capacidad de sobreponerse y la confianza en sí mismos.

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

12	A	Mora-Rosales et al. (2025)	Dialnet	Revisión	Existe una relación estrecha cuanto más tiempo pasan los estudiantes frente a una pantalla, más se resienten su atención, su memoria y su equilibrio emocional, y con ellos, su salud y su capacidad de aprender de verdad
13	A	Calero et al. (2025)	Dialnet	Revisión	cuando los dispositivos móviles pasan de ser una herramienta a convertirse en una dependencia, la distracción se instala en el aula y el rendimiento escolar empieza a ceder terreno sin que nadie haya tomado esa decisión conscientemente
14	A	Zapata et al. (2021)	Scielo	Investigación	los niños que pasan demasiado tiempo frente a una pantalla llegan al aula con la memoria menos ágil, tardan más en resolver un problema matemático, les cuesta sostener la atención durante la clase y se bloquean con más facilidad cuando la tarea exige pensar con profundidad
15	A	Piñeros et al (2025)	SciELO	Investigación	Bajo rendimiento escolar asociado al uso de dispositivos tecnológicos, efectos a nivel psicológico y emocional y lo que estos dispositivos

le están haciendo
a la manera en
que los jóvenes se
relacionan con los
demás

Nota: Esta tabla muestra un análisis sobre los 15 artículos científicos revisados, donde se numeran los artículos, se muestran los autores de la investigación, el tipo de artículo y los principales hallazgos encontrados en cada uno.

Es importante tener presente que estas investigaciones permitieron señalar diversos aspectos asociados al uso desmesurado en pantallas para la atención y concentración escolar, que se traduce en problemas de salud y a nivel académico influye en bajos resultados escolares en los menores, desde la diversidad de contextos educativos. Es por ello que, la tabla 2 es elaborada para presentar una categorización de los factores con mayor incidencia en el uso de pantallas en la atención y concentración escolar, en la cual se recopilan los hallazgos de los factores más reiterativos acerca de la incidencia de las pantallas en los procesos de atención y concentración escolar, y la cantidad de autores que coinciden en las afirmaciones, por ello las investigaciones analizadas apoyan el objetivo central de la indagación y es lo que este artículo se propone explorar y comprender

Tabla 2.

Categorías de análisis incidencia sobre uso de las pantallas para la atención y concentración escolar

Categoría	subcategoría	Nivel de incidencia	Cantidad de artículos
Tiempo en la pantalla	Uso excesivo	Alto	11
	Uso moderado	Medio	2
Multitarea digital	Uso simultáneo de dispositivos	Alto	4
Tipo de uso	Recreativo	Alto	6
	Educativo	Medio	2
Alteración del sueño	Uso nocturno	Alto	8
Hiperestimulación cognitiva	Estimulación con contenido de corta duración	Alto	4
Edad y desarrollo	Edades escolares	Alto	15
Factores mediadores	Familia	Medio	2
	Escuela	Medio	1

Nota: Esta tabla muestra las categorías y subcategorías analizadas, proporcionadas por la cantidad de autores que coincidían en ellas, incorporando el nivel de incidencia en los procesos de atención y concentración escolar.

La tabla 2 presenta de manera detallada los principales hallazgos de la investigación en la cual es posible identificar los factores con mayor incidencia en el uso de las pantallas para la atención y concentración escolar, de este modo es necesario advertir que ninguno de los factores actúa de manera aislada, sino relacionándose estrechamente entre sí y en consecuencia se afectan los procesos cognitivos de los estudiantes y por ende el rendimiento escolar. A continuación, se realiza una descripción de los principales hallazgos obtenidos en la revisión teniendo en cuenta cada una de las categorías de la siguiente manera:

Tiempo en la pantalla

Esta categoría es la más relevante debido a que fue la más consistente en las investigaciones, en donde se evidencia como los autores convergen en que el tiempo del uso de pantallas incide directamente en los procesos de atención y concentración escolar, así mismo las investigaciones resaltan, a mayor cantidad de tiempo expuestos a las pantallas, se observa una reducción en los niveles de atención de los alumnos y por ende con menor rendimiento académico, fatiga cognitiva, disminución en la atención y problemas de salud (A1, A2, A4, A8, A12, A13, A14), es decir, que los estudiantes con mayor tiempo usando pantallas presentan dificultades para mantener la atención y la concentración en las clases, seguir indicaciones de los docentes y por ende desarrollar las actividades propuestas por los mismos. Es necesario resaltar que la categoría se

subdividió en dos, dependiendo del uso, se consideró uso excesivo superior a dos horas diarias y uso moderado igual o menor a una 1 hora, teniendo en cuenta la recomendación de la OMS (2019) de 1 hora diaria o menos.

Multitarea digital

Se identificó la existencia en los menores de uso simultáneo de pantallas generando una naturaleza llamada multitarea en la cual un usuario puede estar en contacto con dos o más dispositivos o aplicaciones alternativamente, esto puede hacer que disminuya el control cognitivo. Adicionalmente conlleva a la constante interrupción de actividades diarias físicas y virtuales generando atención fragmentada, es decir una saturación cognitiva de información que provoca una concentración superficial y con ello desatención en los diversos contextos, y es allí donde se debe hacer énfasis debido a que emerge como un elemento crítico ya que la interacción simultánea con múltiples pantallas reduce la capacidad de seleccionar información relevante necesaria para el aprendizaje profundo (A8, A9, A10, A13, A14).

Tipo de uso

Esta categoría analizó el tipo de uso que los niños y jóvenes en edades escolares le dan a las pantallas y la influencia de mismo en los procesos de atención y concentración escolar, se evidenció que el uso recreativo y social predomina, aumentando el tiempo total de exposición a pantallas, usado en redes sociales, tecnologías móviles, aplicaciones, IA, videojuegos, etc. (A2, A8, A9, A10, A11, A13), mientras que uso guiado en el contexto educativo contribuye a mejorar la comprensión y favorecer el aprendizaje, debido a que no es el uso de la pantalla en sí, sino las

herramientas digitales que el docente utiliza en su praxis educativa que contribuyen a mejorar los resultados escolares (A3, A8).

Alteración del sueño

Se identifica el impacto que tiene el uso de pantallas en horas nocturnas (antes de dormir) y su afectación directa con procesos físicos como dormir y descansar, que están directamente relacionadas con la baja atención en clase, mayor distractibilidad ya que se evidencia en baja capacidad de concentración, cansancio, irritabilidad y somnolencia en clase. Es decir, la calidad de sueño influye directamente en las funciones ejecutivas (A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A12) que intervienen en los procesos de enseñanza aprendizaje que afectan el desarrollo social de los estudiantes en cualquier ámbito.

Es por ello que la correlación existente es relevante debido a que la empleabilidad de dispositivos electrónicos puede generar ciertos tipos de variaciones en el sueño es uno de los hallazgos más consistentes, que preocupa a los educadores pues trae consigo un gran impacto en el desarrollo escolar de los niños, quienes tienen acceso a dispositivos largas jornadas nocturnas que interfieren directamente en ciclos biológicos, en algunos casos el uso del dispositivo en la cama permite el aumento en las horas de acceso a pantallas y esto conlleva problemas en la calidad del sueño, problemas de salud, irritabilidad, ansiedad y en el contexto educativo problemas en el aula, en especial déficit para mantener la atención sostenida y la concentración.

Hiperestimulación cognitiva

Denominada así esta categoría debido a que la exposición a contenidos de corta duración, como videos cortos, redes sociales, IA, apps, o videojuegos y a la sobrecarga cerebral producida por exceso de información, que puede habitar al cerebro a estímulos de alta intensidad, que por un lado puede causar dependencia y por otro, transforma las actividades escolares en algo poco atractivo, aburrido, innecesario, obligatorio y más difícil de sostener, causando aburrimiento en entornos de aprendizaje más lentos y estructurados, como el aula tradicional (A6, A8, A12). Es decir, el cerebro se acostumbra a que todo sea inmediato, las respuestas a cuestionamientos sean breves, superficiales, puntuales que las apps tengan solución a múltiples aspectos de la vida diaria permitiendo que el cerebro no tenga que esforzarse en recordar, aprender o cuestionar fenómenos del mundo.

Edad y Desarrollo

En esta categoría se evidenció que la edad de inicio y estadía del desarrollo de los niños y jóvenes tiene alta incidencia en los procesos de atención y concentración escolar, debido a que el uso excesivo de pantallas produce consecuencias más severas en los niños ya que en esta edad los procesos de desarrollo cerebral están en formación y el uso prematuro de dispositivos digitales interfiere en la maduración de las funciones ejecutivas, comprometiendo habilidades esenciales como la autorregulación y la atención; y el control de la atención temprana. Algunas de las investigaciones revisadas coinciden en afirmar que mientras en los más pequeños el impacto es más conductual y de lenguaje, en los adolescentes se traslada hacia problemas de salud mental y

alteraciones severas del ciclo circadiano; es decir que a menor edad el cerebro tiene mayor grado de vulnerabilidad en el desarrollo cognitivo, físico y social (A2, A6, A12, A13).

Factores mediadores

Esta categoría permitió reiterar que el nivel de incidencia de los efectos del uso de pantallas en los procesos de atención y concentración escolar es bajo a medida que se incluyan mediadores (padres de familia o docentes) que orienten el uso asertivo de pantallas dentro del hogar y la escuela, de este modo se reducen los efectos negativos que conllevan y por ende se limita el uso excesivo de pantallas. Cuando hay supervisión por parte de la familia o la escuela en cuanto control de tiempo o tipo de contenido, se transforma el impacto negativo en contribuciones para el aprendizaje (A12), ya que se regula el vínculo con la tecnología en el aprovechamiento de las pantallas en la academia.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente discusión muestra un análisis de contenido realizado a partir de la literatura revisada, en cuanto a cómo la interacción de pantallas (dispositivos digitales) incide en los procesos de atención y concentración de los niños y adolescentes en edades escolares, asociado a diversos factores que se analizaron con base en unas categorías que era reiterativos en las investigaciones de los autores. Los estudios fueron rigurosos y permitieron establecer un dialogo detallado en el que salieron a flote similitudes y diferencias respecto a cómo incide las pantallas en el rendimiento escolar.

En primera instancia, se evidenció que uno de los criterios más importantes en los que convergen los autores y es que el uso de pantallas en la actualidad ha aumentado de manera desproporcionada en adolescentes y en niños (A2, A4, A6), este incremento implica más horas frente a la pantalla, falta de regulación y multitarea digital, lo que se traduce en la fragmentación del enfoque cognitivo (A8) asociado a que los estudiantes presentan mayores problemas para prestar atención, seguir instrucciones, retener material académico y realizar tareas escolares dificultando el aprendizaje (A8, A5, A13). En este sentido, la exposición a contenidos de corta duración como redes sociales, videos, videojuegos, etc. aumentan el tiempo de uso de pantallas, uno de los factores de riesgo debido a que puede acostumar al cerebro a una comprensión superficial de contenidos, poca atención sostenida por ende disminución en la concentración y de este modo las actividades escolares tradicionales tiendan a convertirse para ellos en menos atractivas, más aburridas y difíciles de comprender (A13, A8, A7).

Otro factor de riesgo es la multitarea digital, definida por autores como López-Gil y Ramírez (2020) quienes indican que “la realización de distintas actividades de forma simultánea durante un periodo específico” (p. 4), que es evidenciado en particular en los jóvenes, quienes por ejemplo emplean dispositivos para la realización de tareas escolares y tienden a utilizar alternamente otras apps que generando distracciones en los procesos de concentración y atención. En este sentido, se puede sobresaturar el cerebro con la múltiple cantidad de información, adicionalmente estas personas pueden presentar menor capacidad de filtrado cognitivo, haciendo énfasis en la capacidad de seleccionar la información más relevante sobre un tema específico. En tal sentido, cabe

resaltar que “los usuarios intensivos son más susceptibles a la interferencia de estímulos ambientales irrelevantes y de representaciones irrelevantes en la memoria” (Ophir et al. 2009 p.1), en cuanto a la capacidad de retener información y poder usarla para solucionar fenómenos del contexto, es decir que está asociada negativamente con funciones ejecutivas tales como memoria, planificación, atención sostenida, control emocional, etc.

En relación con los factores físicos, se identificó que el uso excesivo de dispositivos digitales puede producir “dolencias físicas, que incluyen entre otras, fatiga visual, dolores de cabeza persistentes y molestias musculares generalizadas” (Granda et al. 2025 p. 4471), evidenciadas en las posturas no ergonómicas cuando se usan los dispositivos, en el uso excesivo de dispositivos, los horarios nocturnos en los que son empleados y en los lugares en que estos son usados por ejemplo la cama, zonas recreativas, entre otras. Adicionalmente el uso excesivo disminuye el tiempo para compartir en sociedad y para realizar actividad física produciendo efectos en la salud tales como obesidad.

En el mismo sentido, el uso de pantallas en especial en horarios nocturnos y en la cama afecta la calidad del sueño (Moreno-Villares y Galano-Segovia, 2009), el bienestar físico y emocional de la infancia y la juventud, al tiempo que altera la segregación de melatonina debido a la exposición de la luz producida por las pantallas (A6, A8) que genera cansancio, somnolencia diurna, dolor de cabeza, regulación emocional, etc. esto impacta directamente en la disminución de la atención y la concentración escolar traducido en que los estudiantes presentan un bajo rendimiento escolar (A2, A6, A12) y bajo nivel de socialización con los compañeros de clase y con la comunidad en general.

Por otro lado, cabe resaltar que el constante uso de pantallas genera exposición a estímulos rápidos y cambiantes, en especial visuales, genera una hiperestimulación cognitiva que condiciona la atención sostenida de los estudiantes, ésta puede producir agotamiento físico y mental impidiendo la retención de conocimientos y dificultad en el desarrollo de pensamiento crítico, porque ya se buscan respuestas rápidas y superficiales (A8, A12) dejando de lado la postura personal, la capacidad de utilizar el conocimiento que se adquiere a diario para entender el contexto, identificar supuestos para tomar decisiones con criterio que ayuden a transformar positivamente nuestro entorno social.

En este sentido, los efectos del uso de pantallas varían dependiendo de la edad de los menores (A6), estudios como el de Robles-Estrada et al (2024) hacen énfasis en que la exposición a las pantallas afecta de manera directa el desarrollo temprano de los niños. Es decir, que en etapas tempranas como la primera infancia los efectos pueden ser posibles retrasos en el desarrollo del lenguaje, problemas conductuales (A1, A6, A9), mientras que en etapas escolares los efectos se evidencian en problemas de atención, concentración y memoria (A6, A12) y en la adolescencia se vincula principalmente factores de salud mental y trastornos de salud (A6, A10, A11) que es donde se evidencia mayor uso de dispositivos digitales.

Adicionalmente, otro punto en el que converge la revisión sistémica es la mediación del uso de pantallas en los hogares y en las aulas de clase, a través de procesos de supervisión y regulación se pueden contrarrestar los efectos negativos y potenciar el desarrollo de habilidades tecnológicas. Se sugiere que la familia como eje

central de la formación de individuos realice procesos de supervisión activa para prevenir adicción y consumo de recursos digitales inadecuados (A3, A12) en el hogar. Desde las aulas de clase se puede potenciar el uso de dispositivos digitales con uso pedagógico intencional para la transformación de la tecnología en una herramienta para el aprendizaje y el desarrollo cognitivo (A3). Como lo mencionan Calderón Loeza y Sánchez Escobedo (2021) los dispositivos móviles pueden favorecer el aprendizaje cuando su uso está orientado pedagógicamente, pero también interferir en la concentración y en el aprovechamiento escolar cuando predominan usos distractores o recreativos.

De este modo, se convierte en un reto para la educación incorporar el uso de pantallas con fines pedagógicos, con criterios desde la didáctica y acompañamiento permanente del docente, para mejorar la motivación de los estudiantes (A12, A13) en los procesos de atención y concentración y así contribuir al fomento de un aprendizaje significativo. Finalmente, es necesario hacer una reflexión que la educación es una articulación entre la familia, las instituciones educativas y los entes gubernamentales, por ello se deben realizar más investigaciones y tomar conciencia de los efectos que traen estos dispositivos en los niños, de esta forma se creen programas que articulen el vínculo real entre un uso saludable de las herramientas tecnológicas y las capacidades cognitivas de las próximas generaciones.

CONCLUSIONES

Se evidenció un aumento notable en el uso de pantallas, teniendo presente que el contexto social está marcado por el consumo de información digital en especial en niños y jóvenes quienes tienen acceso a dispositivos desde cortas edades. El análisis permitió mostrar el tipo de uso que le dan los menores a las pantallas, siendo este de tipo recreativo, para juegos, apps, redes sociales, entre otros. Lo cual genera gran impacto negativo en el desarrollo académico puesto que influye en el desarrollo físico y cognitivo de los menores, fragmentando el aprendizaje, esto se traduce en un deterioro de la atención, la memoria, la concentración, el seguimiento de instrucciones, la realización de actividades y por ende rendimiento escolar.

Se deben generar estrategias pedagógicas fundamentadas en favorecer los procesos de atención y concentración escolar con el uso de pantallas, por ejemplo los docentes pueden implementar estrategias en línea a través de plataformas web, tales como cuestionarios interactivos, foros, simuladores educativos, uso de inteligencia artificial para ser alternadas con actividades de discusión argumentada, debate, lectura analítica y crítica, reflexión, trabajo colaborativo y búsquedas de información guiadas donde se establezcan tiempos, tipos de contenido, etc. De este modo las prácticas pedagógicas permiten aprovechar el potencial educativo del uso de pantallas a través de dispositivos e internet sin generar uso excesivo a las mismas.

Las habilidades esenciales en la infancia y la juventud como la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, pilares fundamentales de las funciones ejecutivas se ven influidas cuando el tiempo del uso de pantallas es excesivo

y no regulado por parte de la familia o la escuela, ya que los niños y jóvenes pasan horas detrás de las pantallas sumergidos en una realidad virtual que los aleja del contexto real y hace que los procesos de socialización en la comunidad en general se vean impedidos. Esto ocasiona efectos negativos en las relaciones interpersonales, de comunicación y socialización, incidiendo directamente y de manera negativa en procesos de atención y concentración en cualquier contexto de aprendizaje.

Cómo el tiempo excesivo frente a las pantallas afecta los procesos de atención y concentración escolar en la infancia y la juventud, que van desde la salud física, emocional, psicológica hasta los procesos de comunicación y socialización en el contexto, influyendo en el rumbo del desarrollo cultural y social en los entornos comunitarios, además cabe resaltar algunos de los factores en los que convergen las investigaciones analizadas respecto al uso de dispositivos fueron el tiempo de uso, multitarea digital, tipo de contenido, tipo de uso, edad y desarrollo, alteración del sueño y factores mediadores; de manera general, el uso excesivo de dispositivos fomenta procesos como el sedentarismo y ello conlleva menor actividad física en todas las edades.

La influencia de los impactos que pueden producir efectos como la edad, depende de la maduración cerebral de los menores, se identifica que en la primera infancia está asociado con rabietas, irritabilidad, retrasos en el lenguaje, etc. En los niños está asociado a la deficiencia para mantener la atención sostenida y concentración; mientras en la adolescencia está relacionada con trastornos del sueño, sedentarismo, adicción a redes sociales, déficit de atención y concentración, poca o nula socialización, irritabilidad,

ansiedad y problemas de salud. Todos estos factores deterioran los procesos académicos en especial en rendimiento escolar, impidiendo el aprendizaje profundo y memorización, provocando una comprensión superficial de contenidos.

Es importante que las familias y docentes actúen como supervisores, que inciten a los jóvenes a ser críticos de la calidad del contenido que consumen, es decir, realizar un uso pedagógico que potencialice el aprendizaje, sirviendo como herramientas de motivación y aprendizaje autónomo y significativo. Se transforma en un reto para la educación la implementación de programas y políticas que contribuyan al uso pedagógico de las pantallas en las aulas de clase, uso consiente y apropiado, construcción de criterios de uso saludable, regulación del tiempo, educación en autorregulación digital, y aprovechamiento didáctico de tecnologías para procesos de enseñanza aprendizaje.

Se puede prevenir las consecuencias negativas del empleo de dispositivos digitales en la infancia y la adolescencia promoviendo en ellos, hábitos de autorregulación y bienestar digital en los diversos contextos por ejemplo en el aula de clase, allí se pueden implementar estrategias como pausas activas, desconexión electrónica por periodos de clase, uso de teléfono netamente para uso académico y con supervisión docente, lo que permite la reflexión constante de los estudiantes manteniendo la concentración y reducen las distracciones, es así como el uso de pantallas se transforma en un recurso importante en las clases, apoyando los procesos de innovación y aprendizaje.

Finalmente, para futuras investigaciones sería conveniente desarrollar estudios en contextos escolares colombianos tanto rurales como urbanos, que diferencien con mayor precisión la influencia del tiempo total de pantalla, multitarea digital, uso académico y uso recreativo en los niños y adolescentes.

Referencias

- Academia Americana de Pediatría (2016). La American Academy of Pediatrics publica nuevas recomendaciones para el consumo mediático de los niños. <https://www.healthychildren.org/Spanish/news/Paginas/aap-announcesnew-recommendations-for-childrens-media-use.aspx>
- Alegsa, L. (2023). Definición de Pantalla (tecnología). <https://www.alegsa.com.ar/Dic/pantalla.php#gsc.tab=0>
- Altamiranda González, A., Garavito Campillo, É., y Ávila Gómez, T. (2024). Influencia de las pantallas en el rendimiento académico de estudiantes de preescolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1123-1138.
- Angel Víctor, M. I., Muñoz Panchana, M. Y., y Bernardino Fernández, N. S. (2025). Factores que generan desconcentración afectando el rendimiento académico de un niño de ocho años. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (6), 3350 – 3359. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3246>
- Arias, Daniela., Rojas, Alejandro., Sánchez, Natalia., García, Mariangel., Sánchez, Jerónimo., Pérez, Laura., Agudelo, Ma. José., Agudelo, Paula., Valencia, Juan, Rivas, Gabriel, Patiño, Arledy, & García, Lorena. (2025). Hábitos digitales: el tiempo en pantalla y los efectos en la salud y el bienestar, un estudio descriptivo en población escolar en un municipio de Colombia. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 96(1), e202. Epub 01 de junio de 2025. <https://doi.org/10.31134/ap.96.2>
- Armanza, J. (2023). El riesgo del uso excesivo de las redes sociales en los estudiantes de Latinoamérica. Em *SciELO Preprints* <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5241>
- Calderón Loeza, GY, & Sánchez Escobedo, P. (2021). Impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes adolescentes. *Tendencias emergentes en educación*, 3 (6), 31-50.
- Calero Ledesma, J. G., Gavilanes Yanez, R. V., Endara Tisalema, A. M., y Yepez Obando, M. D. J. (2025). Impacto del uso de tecnologías móviles en el rendimiento

académico de estudiantes de Bachillerato. *ASCE*, 4(2), 795–811.
<https://doi.org/10.70577/ASCE/795.811/2025>

Delgadillo Vester, Lorena, Duarte Cáceres, Laura Marisa, Renna Cuevas, Paola Liana, Vázquez Ramírez, Clara Patricia y Jiménez Rolón, Hassel Jimmy. (2025). Abuso de dispositivos móviles en pediatría: impacto diferencial por grupos etarios en sueño, nutrición y conducta. *Pediatría (Asunción)* 52(2), 116-123. Publicación electrónica 00 de agosto de 2025. <https://doi.org/10.31698/ped.52022025008>

Dejanon, V., y González, R. (2026). Impacto Del Uso Prolongado De Las Pantallas En El Desarrollo Cognitivo De Los Niños De 3 A 6 Años De La Institución Educativa El Nacional. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa* ISSN: 3028-8916

de Oliveira Pinho Viana, L. B., Andrade Santos do Egypto, I., y Nunes Alves de Sousa, M. (2023). Impactos del aumento del tiempo de exposición a pantallas digitales en la infancia durante la pandemia de Covid-19. *Revista CES Salud Pública Y Epidemiología*, 1(2), 99–114. <https://doi.org/10.21615/cesspe.7172>

Garavito-Sanabria, P. S., Guerrero-Bautista, P. D., Beltrán-Pérez, R. F., González-Quintero, D. S., y González-Clavijo, A. M. (2022). Efectos deletéreos en el desarrollo de los niños a causa de la exposición temprana a pantallas: revisión de la literatura. *Médicas UIS*, 35(3), 105–115.
<https://doi.org/10.18273/revmed.v35n3-2022011>

García Ortiz, Y., Fernández Castillo, E., Machado Machado, Y., Santiesteban Pineda, D. M., Hernández García, A., y Cruz Martín, O. (2024). Consumo de pantallas, percepción y mediación familiar durante el confinamiento por la pandemia de Covid-19. *Escritos De Psicología - Psychological Writings*, 17(2), 53-64.
<https://doi.org/10.24310/escpsi.17.2.2024.17220>

Goldin, A. P., Alzú, M. S. y Sáenz Guillén, L. (2025). *Celular en el aula: uso, distracción y aprendizajes*. Observatorio de Argentinos por la Educación.
<https://argentinosporlaeducacion.org/wp-content/uploads/2025/03/Uso-Celular-en-el-aula.pdf>

- Granda, A., Frías, J., Allauca, D., y Valencia, S., (2025). El Impacto del Uso Excesivo de Pantallas en el Aprendizaje de los Estudiantes en Entornos Educativos Modernos. *Reincisol*, 4(7), pp. 4456-4482. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)4456-4482](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)4456-4482)
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hernández, Yopez, V., y Moratto-Vásquez, N. (2025). Tiempo en pantallas: implicaciones en la salud mental de los menores de edad. *Psicoespacios*, 19(34). <https://doi.org/10.25057/21452776.1693>
- Klimenko, O., Cataño Restrepo, Y. A., Otálvaro, I. y Úsuga Echeverri, S. J. (2021). Riesgo de adicción a redes sociales e Internet y su relación con habilidades para la vida y socioemocionales en una muestra de estudiantes de bachillerato del municipio de Envigado. *Psicogente* 24(46), 1-33. <https://doi.org/10.17081/psico.24.46.4382>
- López-Gil, K. y Ramírez, L. (2020). Concepciones de ingresantes universitarios sobre la multitarea en entornos digitales. *Zona Próxima*, 33, 1-26
- Manzanero, A. L., Balmaseda, R., Pérez, M., Berisso, B., y Álvarez, M. Á. (2025). La atención sostenida en edad escolar: el sexo y el desarrollo cognitivo. *Psicología Educativa*. journals.copmadrid.org
- Mora-Rosales, J., Alomoto-Catota, K., Zapata-Peñaranda, J., Castañeda-Peñaranda, M., y Mendoza-Angulo, M. (2025). El uso prolongado de las pantallas digitales y el desarrollo cognitivo de los estudiantes de educación básica. *RICEd: Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 3(6), 63-79. <https://doi.org/10.53877/kjyrm744>
- Moreno-Villares, José Manuel, y Galiano-Segovia, María José. (2019). El tiempo frente a las pantallas: la nueva variable en la salud infantil y juvenil. *Nutrición Hospitalaria*, 36(6), 1235-1236. Epub 24 de febrero de 2020. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02932>

- Ophir, E., Nass, C., y Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(37), 15583–15587. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). *Estudiantes, dispositivos digitales y éxito*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f2174059-en>
- Ortega-Mohedano, F., y Pinto-Hernández, F. (2021). Predicting wellbeing in children's use of smart screen devices. [Predicción del bienestar sobre el uso de pantallas inteligentes de los niños]. *Comunicar*, 66, 119-128. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-10>
- Pereira Gandarillas, F., (2012). Atención y conciencia visual. *Revista Chilena de Neuropsicología* 7 (1), 16-20.
- Pérez, D., Jiménez, E., Zhizzpon, M., Macas, M., y Maza, M. (2024). Impacto de la Tecnología en la Educación: Cómo las Herramientas Digitales han Transformado el Aprendizaje en el Contexto Latinoamericano. *Revista científica multidisciplinar*. Vol 8 Numero 6. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15638
- Piñeros Suárez, Juan Carlos, Cerón Molina, Jesús Antonio, y Valencia Moreno, John Edwin. (2025). El uso de los dispositivos móviles en estudiantes de escuelas públicas: Problemáticas y retos en el contexto escolar. *Hallazgos*, 22(43), 257-286. Epub June 30, 2025. <https://doi.org/10.15332/2422409x.10451>
- Ruíz Restrepo, DI, Plata, D., y Royert, C. (2024). Factores familiares que influyen en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria y media en América Latina: una revisión de la literatura. *Sabre Ser: Revista De Estudios Cualitativos En Educación*, 1 (1), 1–14. <https://doi.org/10.35997/saberser.v1i1.5>
- Robles-Estrada, E., del Carpio-Ovando, P. S., y Gago-Galvagno, L. G. (2024). Uso de pantallas y su influencia en la cognición y los hitos del desarrollo motor de infantes mexicanos. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 11(2).

- Tulcanaza, P. E. E., Guarnizo, T. C., Nieves, J. M. N., Taco, B. N. I., Veas, L. J. V., y Chicaiza, D. C. F. (2024). El impacto del uso prolongado de pantallas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. *South Florida Journal of Development*, 5(12), e4885. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n12-086>
- Yunta Valbuena, M., y Merchán Arroyo, S. (2025). Impacto de las pantallas digitales en el desarrollo visual y su prevención en la Etapa Infantil y Primaria. *EDUCA. Revista Internacional Para La Calidad Educativa*, 5(1), 1-20. <https://doi.org/10.55040/educa.v5i1.139>
- Vera, M. J., y Mendoza, A. J. (2024). La atención como proceso cognitivo para estimular el aprendizaje de los estudiantes. *Revista Scientific*, 9(32), 320–339. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.15.320-339>
- Zapata-Lamana, Rafael, Ibarra-Mora, Jessica, Henriquez-Beltrán, Mario, Sepúlveda-Martin, Sonia, Martínez-González, Laura, y Cigarroa, Igor. (2021). Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. *Andes pediátrica*, 92(4), 565-575. <https://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3317>