

El uso de los dispositivos móviles en estudiantes de escuelas públicas: Problemáticas y retos en el contexto escolar

The Use of Mobile Devices in Public School Students:
Impacts on Learning Processes in the Bosa Locality

*O Uso de Dispositivos Móveis em Estudantes de Escolas Públicas:
Impactos nos Processos de Aprendizagem na Localidade de Bosa*

- Artículo de investigación -

Juan Carlos Piñeros Suárez¹
Jesús Antonio Cerón Molina²
John Edwin Valencia Moreno³
Secretaría de Educación de Bogotá

Recibido: 13 de octubre de 2024

Aceptado: 15 de diciembre de 2024

Resumen

Este trabajo hace parte de la investigación en desarrollo “El uso de dispositivos móviles en escolares de colegios públicos: afectaciones en los procesos de aprendizaje en la localidad de Bosa”. En este proceso investigativo se consideran las percepciones de los estudiantes de grado quinto, sexto y séptimo de tres mega colegios de la localidad séptima de Bogotá, en torno al manejo que los niños brindan a los dispositivos móviles, dentro y fuera del aula de clase. Se propone la ruta metodológica desde un enfoque cualitativo, con una aproximación al objeto de estudio de corte interpretativo, que asume un presupuesto epistemológico basado en el interaccionismo simbólico y un diseño basado en la teoría fundamentada. Se

¹ jcpineros@educacionbogota.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-9905-9317>
<https://scholar.google.es/citations?user=DVnEwo4AAAAJ&hl=es>

² jceron65@unisalle.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-4320-2820>
https://scholar.google.com/citations?user=l7_rw3QAAAAJ&hl=es&oi=ao

³ jevalencia@educacionbogota.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-2168-9068>
<https://scholar.google.es/citations?user=cmUdjij4AAAAJ&hl=es>

utiliza como técnica de recolección de la información el cuestionario, desde una encuesta de selección múltiple, una encuesta abierta y posteriormente un focus group. Cómo resultados en esta etapa del proceso se encuentran tres categorías desde la revisión bibliográfica, la primera categoría corresponde un bajo rendimiento escolar asociado al uso de dispositivos tecnológicos, la segunda categoría propone algunos efectos a nivel psicológico y emocional en los estudiantes de secundaria por del uso inadecuado de dispositivos móviles y la tercera categoría corresponde a la incidencia que tienen estos dispositivos en la interacción social. Por otro lado, se categorizan las respuestas desde las percepciones de los estudiantes respecto a la encuesta cerrada, se correlacionan con los hallazgos del estado del arte y se propone como parte del proceso la encuesta abierta y el focus group para generar categorías con mayor precisión.

Palabras clave: dispositivos móviles, aprendizaje, interacción social, rendimiento escolar

Abstract

This presentation is part of the ongoing research "The use of mobile devices in students from public schools: impacts on learning processes in the locality of Bosa." This investigative process considers the perceptions of fifth, sixth, and seventh-grade students from three mega-schools in the seventh locality of Bogotá, regarding how children use mobile devices, both inside and outside the classroom. The methodological route is proposed from a qualitative approach, with an interpretive perspective to the study object, assuming an epistemological approach based on symbolic interactionism and a design Grounded Theory. The questionnaire is used as a data collection technique, through a multiple-choice survey, an open survey, and later a focus group. As results, three categories are identified from the bibliographic review: the first category corresponds to low school performance associated with the use of technological devices; the second category proposes some psychological and emotional effects on high school students due to the

inadequate use of mobile devices; and the third category corresponds to the incidence of these devices on social interaction. On the other hand, the responses are categorized based on the students' perceptions regarding the closed survey, correlated with the findings from the state of the art, and the open survey and focus group are proposed as part of the process to generate more precise categories.

Keywords: mobile devices, learning, social interaction, school performance

Resumo

Esta apresentação faz parte da pesquisa em desenvolvimento "O uso de dispositivos móveis em estudantes de escolas públicas: impactos nos processos de aprendizagem na localidade de Bosa". Este processo investigativo considera as percepções de alunos do quinto, sexto e sétimo ano de três megaescolas na sétima localidade de Bogotá, sobre como as crianças lidam com dispositivos móveis, dentro e fora da sala de aula. A rota metodológica é proposta a partir de uma abordagem qualitativa, com um corte interpretativo para o objeto de estudo, assumindo um orçamento epistemológico baseado no interacionismo simbólico e um design fundamentado na teoria. O questionário é utilizado como técnica de coleta de dados, através de uma pesquisa de múltipla escolha, uma pesquisa aberta e, posteriormente, um grupo focal. Como resultados nesta etapa do processo, são identificadas três categorias a partir da revisão bibliográfica: a primeira categoria corresponde ao baixo desempenho escolar associado ao uso de dispositivos tecnológicos; a segunda categoria propõe alguns efeitos psicológicos e emocionais nos estudantes do ensino médio devido ao uso inadequado de dispositivos móveis; e a terceira categoria corresponde à incidência desses dispositivos na interação social. Por outro lado, as respostas são categorizadas com base nas percepções dos alunos em relação à pesquisa fechada, correlacionadas com as descobertas do estado da arte, e a pesquisa aberta e o grupo focal são propostos como parte do processo para gerar categorias mais precisas.

Palavras-chave: dispositivos móveis, aprendizagem, interação social, desempenho escolar

Introducción

En la actualidad, el sistema educativo se ve afectado por el uso inadecuado de dispositivos móviles (dm), aspecto que puede incidir en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria, además de desencadenar dificultades emocionales producto de la escasa interacción social con los otros, escaso o nulo control por parte de los padres o acudientes, lo que a su vez puede influir de forma desfavorable en la disposición positiva del estudiante en el desarrollo de su actividad escolar. Desde la perspectiva de Molina (2021), “los estudiantes tienen dificultades para autorregular el uso de dispositivos móviles con fines de entretenimiento y enfocarse para utilizarlo como herramienta mediadora en procesos de aprendizaje” (p.5). En este sentido, los (dm) se han constituido en un factor de alta distracción en el ambiente escolar y familiar, donde se ha generado una baja motivación por el desarrollo de las actividades académicas debido al uso excesivo de los (dm), teniendo como consecuencia un bajo nivel académico y en algunos casos la repitencia del año escolar.

Desde esta perspectiva, el uso inadecuado de las herramientas tecnológicas puede llevar a consecuencias adversas en el aprendizaje y según Pérez y Peña (2022), en algunos casos generar adicciones a la tecnología, convirtiéndose en una necesidad incontrolable de consumir recursos tecnológicos debido al estímulo que estos causan en el cerebro, lo cual, para los autores se puede evidenciar en síntomas físicos y psicológicos:

Los síntomas físicos como astenia, desnutrición, cefalea, fatiga ocular, tensión, contracturas musculares, insomnio, hipersomnia, sedentarismo, sobrealimentación y obesidad son frecuentemente y señalados en la literatura. A nivel psicológico sobresalen: desnutrición afectiva, ansiedad, inestabilidad emocional, depresión,

impaciencia, dificultades de aprendizaje, confusión sobre el mundo real o imaginario, además de la rabia. Como punto final, a nivel social, se pueden encontrar con la inmadurez, incumplimiento de los deberes familiares, académicos y legales. (p.145)

Sin embargo, la comunidad científica ha debatido constantemente en catalogar el exceso de uso de los (dm) como una enfermedad, por lo cual, Caro (2017), se cuestiona, si esta conducta puede responder a una respuesta adaptativa de los estudiantes a la avalancha de desarrollo científico, liderado por las tecnologías de la información y la comunicación y el estado de confort que esta pueden traer consigo, puesto que, esta evolución hace parte de los procesos sociales y no se considera buena ni mala, esto está determinado por la manera en que se utilicen los recursos que la tecnociencia produce. No obstante, son numerosos dichos recursos y los estudiantes, ante tal cantidad de contenido tecnológico o la rapidez con la que evoluciona, puede que desarrolle conductas adaptativas no saludables y que afectan su cognición social en todos los ambientes. Esta problemática es cada vez más recurrente debido a la facilidad con la cual los estudiantes acceden a los dispositivos tecnológicos desde edades tempranas (Contreras et al., 2023).

En la misma línea, el teléfono celular se ha convertido en el elemento con el cual interactúan los niños y niñas con mayor frecuencia, siendo el hogar el espacio donde más se usa este dispositivo, lo que en algunos casos genera un uso problemático de los (dm) en el ámbito escolar, familiar y social con afectaciones puntuales: pérdida de tiempo que se podría dedicar a estudiar o hacer tareas, distracción en clase, disminuir el tiempo a las actividades deportivas y culturales, disminuir el compartir de manera presencial con los amigos y familiares y un considerable aumento de tiempo a solas, seguido de un aislamiento social (Diaz et al., 2019). Por lo que se refiere a las relaciones interpersonales, dice Martínez, Enciso y González (2015) que en la actualidad muchas de las relaciones interpersonales se desarrollan a través de los dispositivos móviles, lo cual ha generado gran preocupación, pues estos artefactos pasaron de ser una herramienta de acompañamiento a una

necesidad que genera impacto en la sociedad. No cabe duda sobre la influencia de las nuevas tecnologías en la población mundial que cuentan con acceso a estos medios, especialmente la escolar, lo cual incrementa el interés de investigar sobre el uso que hacen de sus dispositivos

Adicional a esto, en los últimos años se han detectado otros efectos del uso excesivo de los dispositivos electrónicos, entre los cuales están: la falta de aseo personal e higiene en general, lo que ha llevado a problemas de salud física, también, se evidencia el incremento del acoso por medio del uso de los (dm) que se denomina ciberbullying y que está afectando la salud mental de los niños y adolescentes, con consecuencias de baja autoestima, hostilidad, ansiedad y tendencias depresivas, que pueden acarrear hasta el suicidio, porque los estudiantes en estas etapas de su vida están experimentando cambios físicos, psicológicos y sociales de alta trascendencia en la búsqueda de su identidad, por lo cual, todas estas problemáticas han escalonado en una dificultad de salud pública (Armaza, 2023).

En consecuencia, para Klimenko et al. (2021), se presenta un bajo nivel en el desarrollo de las habilidades para la vida, entre las cuales mencionan: “conocimiento de sí mismo, empatía, comunicación afectiva y asertiva, relaciones interpersonales, toma de decisiones, solución de problemas y conflictos, pensamiento creativo, pensamiento crítico, manejo de sentimientos y emociones, manejo de tensiones y estrés” (p.12). En esta contribución se infiere que los efectos negativos, provocados por el exceso del uso de los (dm) permean todos los ambientes de un estudiante y, por lo tanto, se ve reflejado en su desempeño académico.

Cabe resaltar que, el desarrollo de estas problemáticas depende de las normas que se establecen en torno a los (dm) primero desde la familia, en especial de los padres, pero, “en algunos casos son los mismos niños los que forman su interacción en torno a la tecnología” (Carrasco et al., 2017, p.122). Por ende, los niños y

adolescentes, al no tener mayor restricción, pueden hacer uso de estos elementos hasta perder la noción del tiempo. La regulación, en segundo lugar, se presenta en las instituciones escolares, en donde se hace mayor énfasis en el tiempo y los espacios del uso de los (dm) con normas explícitas (Carrasco et al., 2017). Teniendo en cuenta las problemáticas delimitadas desde el ámbito teórico surge la pregunta que guía la investigación ¿Cómo caracterizar las principales afectaciones que se presentan en los procesos de aprendizaje en escolares de colegios públicos de la localidad de Bosa por el uso de dispositivos móviles?

Es notable que, el uso de los dispositivos tecnológicos se ha convertido en una necesidad humana, pues las dinámicas del mundo actual exigen nuevos canales de interacción, que garanticen el bienestar, la comodidad, y la comunicación de manera eficaz, eficiente y efectiva. No es un secreto que, las nuevas tecnologías han facilitado la vida de las personas, ya que gracias a su aporte se pueden realizar tareas, ejercicios físicos, consultas, recibir educación, enviar y recibir dinero, entre otras actividades sin salir de casa. Cabe señalar que, la tecnología ha estado presente en las diferentes etapas de la historia del ser humano, quién ha buscado diferentes estrategias para comunicarse, interactuar y divertirse, pasando desde las señales de humo, telégrafo, cartas, telegrama y en la actualidad la televisión, computador, Tablet y teléfonos móviles.

Ahora bien, varios estudios han demostrado la importancia de tener contacto con los medios tecnológicos, como, por ejemplo, el realizado por Ruano, Congote y Torres (2016), quienes evidenciaron que, las personas con poco acceso a las redes y dispositivos generalmente quedaban excluidos de manera parcial de las experiencias y situaciones presentadas en el mundo, lo cual los alejaba de las interacciones sociales, el acceso a la comunicación y la cercanía a nuevas fuentes informativas. No cabe duda de que, la tecnología, en especial el internet, logra acortar distancias entre los continentes, pues facilita conocer diferentes culturas, acceder al conocimiento científico, intercambiar información, además de ser una alternativa de entretenimiento.

Dice Víquez (2009) que, el progreso tecnológico y la innovación humana han facilitado la globalización, concepto que muestra las realidades actuales, trasciende fronteras, intercambia ideologías políticas, etnias, creencias religiosas y condiciones socioeconómicas. En este contexto, los niños, niñas y adolescentes no son ajenos, puesto que el uso de los dispositivos tecnológicos hace parte de sus vidas diarias. Según el estudio del Ensin (2015) EL 61,9% de los preescolares entre 3 y 4 años presentan tiempo excesivo en pantallas, el 67,6 % en edades de 5 a 12 años y el 76,6 % de los adolescentes, cifras que generan preocupación. El anterior panorama muestra que los escolares permanecen gran parte de su tiempo utilizando los medios tecnológicos, resultados que genera interrogantes sobre las afectaciones de este fenómeno en la vida de los escolares. Por ello, con el propósito de resolver algunos interrogantes frente al tema, Fung, Rojas y Delgado (2020) realizaron una revisión documental, y concluyeron que se presenta una alta prevalencia de tiempo en pantalla o uso de los dispositivos tecnológicos generando problemas en el sueño, emocionales, de comportamiento, además afecta el desarrollo cognitivo y crecimiento.

En este sentido, los dispositivos tecnológicos pueden ser considerados como perjudiciales, pero también son una oportunidad para favorecer algunos procesos de la vida diaria, entre ellos los procesos educativos y las relaciones interpersonales. Con respecto a lo educativo, quedó demostrada la importancia del uso tecnológico después del confinamiento a causa de la pandemia por COVID 19, la cual da inicio en el año 2020 y terminó en el 2022. Según la UNESCO (2021) esta emergencia en salud afecta los procesos de aprendizaje de aproximadamente 156,692,641 como consecuencia del encierro inminente. Ante esta situación, los dispositivos tecnológicos asociados al internet y plataformas se consideran una potente alternativa para continuar de manera remota con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Después de ser superada la pandemia, se consideraron los dispositivos tecnológicos, plataformas y el internet como alternativa y complemento de los procesos educativos, los cuales, según Escobar et al. (2018)

presentaban una baja tendencia y eran poco aprovechados. Por lo anterior, autores como Colque (2018) sugieren a los profesores, padres de familia, religiosos, sacerdotes, psicólogos y docentes ahondar en el mundo virtual donde navegan cotidianamente los niños, niñas y adolescentes, esto con el propósito conocerlo y reflexionar sobre sus contenidos, de esta manera prevenir o guiar desde la empatía, la confianza y escucha a esta población para que puedan desarrollar interacciones positivas haciendo buen uso de los dispositivos tecnológicos.

1. Metodología

La investigación propuesta se desarrolla desde un paradigma interpretativo, cuya intencionalidad está en analizar y dar sentido a los fenómenos sociales que se presentan en un contexto determinado, considerando que, “el enfoque interpretativo desarrolla interpretaciones de la vida social y el mundo desde una perspectiva cultural e histórica” (Esteban, 2003, p.56). Por lo tanto, este paradigma posibilita un trabajo aplicado de campo en el contexto educativo en la población objeto de la intervención.

Se asume un enfoque cualitativo que pretende comprender la problemática de investigación desde las voces de los participantes en su realidad, distanciándose de un dominio de variables al interior del laboratorio (Flick, 2004). Por lo que la investigación se aborda desde una postura teórica basada en la confrontación bibliográfica, que permite profundizar en el objeto de estudio con sus antecedentes y posibles miradas frente a los datos recopilados. Como presupuesto epistemológico de investigación se concibe el interaccionismo simbólico de Herbert Blumer, que nos posibilita comprender las percepciones de los participantes desde el simbolismo que cada experiencia representa en su cotidianidad. En palabras de Blumer (1982).

Tomar en consideración a una persona quiere decir ser consciente de ella, reconocerla de algún modo, formular un juicio o apreciación sobre ella, determinar

el significado de su acción, tratar de averiguar lo que tiene en mente o intentar descubrir lo que quiere hacer. El hecho de ser consciente de otra persona, teniéndola en cuenta, tanto a ella como a sus actos, da lugar a orientarse uno mismo y a dirigir la propia conducta. Una persona tiene en cuenta la acción de otra no solo en el momento de la toma de contacto inicial, sino durante todo el periodo de interacción (p.82).

El diseño metodológico para el tratamiento de la información, la codificación y la interpretación de resultados corresponde a la teoría fundamentada de (Strauss y Corbin, 1998), donde se analiza la información de forma abierta, axial, selectiva y teórica, con el objetivo de proponer unos avances en investigación respecto al objeto de estudio. Teniendo en cuenta que, el objetivo general de la investigación corresponde a caracterizar las principales afectaciones que se presentan en los procesos de aprendizaje en escolares de colegios públicos de la localidad de Bosa por el uso de dispositivos móviles.

Como técnica para recoger la información, se acude al cuestionario y como instrumentos se aplica a la unidad de análisis una encuesta cerrada, una encuesta abierta y un focus group. Los cuestionarios nos permiten aproximarnos a las percepciones de la población evaluada, identificando sus trayectorias de vida y sus realidades particulares (Blanco, 2011). La población objeto del proceso de indagación corresponde a tres mega colegios de la localidad séptima de Bogotá, discriminados por el sector donde se ubican. Se evalúan 169 estudiantes seleccionados de forma aleatoria en los grados quinto, sexto y séptimo. Con base en las respuestas de los estudiantes, se realiza una triangulación de la información, entre los resultados de los datos recopilados, la teoría existente y el punto de vista del investigador. En este artículo se pretende divulgar los resultados del estado del arte de la investigación que responde al objetivo específico 3, inferir los principales efectos negativos del uso de dispositivos móviles en escolares de básica primaria y secundaria. Por otro lado, por medio de la encuesta cerrada, se pretende responder al objetivo específico 1, el cual consiste en identificar las percepciones de los

estudiantes de primaria y secundaria sobre la utilización de dispositivos móviles en su cotidianidad.

2. Resultados

Con relación al objetivo específico 3 (OE3) de la investigación, Inferir los principales efectos negativos del uso de dispositivos móviles en escolares de básica primaria y secundaria, desde la ruta metodológica del proyecto “El uso de dispositivos móviles en la educación pública: afectaciones en los procesos de aprendizaje en la localidad de Bosa”, se propone un estado del arte que reúne las principales investigaciones asociadas a la problemática delimitada anteriormente. Se profundiza desde el recorrido bibliográfico, en el bajo rendimiento escolar producto del uso inadecuado de dispositivos móviles (dm), los efectos a nivel psicológico y emocional en los estudiantes de secundaria por del uso inadecuado de dm y las consecuencias del uso de dm, en la interacción social en los contextos escolares. Desde esta perspectiva, se realiza una revisión de las principales bases de datos como son, Scopus, Google scholar, Dialnet, latindex y diferentes repositorios de tesis relacionadas con el objeto de estudio. Se revisan alrededor de 40 textos científicos delimitados entre los años 2018 y 2024. En los buscadores principales se ubican términos como dispositivos móviles y educación, ciberadicción, redes sociales y efectos del uso de dispositivos en el aprendizaje, entre otros. De este proceso de clasificación de las fuentes que se desarrolla con apoyo de una base de datos en Excel, emergen tres capítulos que se relacionan con la problemática de investigación que afianza la importancia de investigar sobre este campo de la educación.

2.1 Bajo rendimiento escolar y uso de dispositivos tecnológicos

En el estudio que realizan (Álvarez-de-Sotomayor, Muñoz-Carril, y Sanmamed, 2021) se evalúa una población de estudiantes de secundaria entre los 14 y los 16 años, a los cuales, se les aplica un cuestionario donde se recopila información

acerca de los momentos de conexión de los participantes y algunos efectos en su desempeño cotidiano. En este escrito es notable el efecto negativo con respecto a salud mental y física que pueden vivir los niños en etapa escolar, producto de la ausencia de progenitores y maestros que referencien un correcto uso de los dispositivos y redes sociales de los jóvenes. Del mismo modo, en este estudio se puede evidenciar que más del 50% de los estudiantes se conecta desde sus dispositivos a las diferentes redes sociales en horario nocturno, después de cenar, lo cual implica que la disposición de los jóvenes hacia las actividades cotidianas, las tareas y la socialización no es la más indicada.

En cuanto a las consecuencias que derivan del tiempo de conexión, cabe recordar que a diario el uso de las redes sociales desplaza la lectura y el estudio y, durante el fin de semana, ganan protagonismo frente a la televisión e incluso a los amigos. Aunque la conexión se realiza mayoritariamente en el propio hogar, hay que reconocer que la facilidad de conexión que depara la ubicuidad de los dispositivos amplía considerablemente el margen temporal de su empleo. De ahí que las restricciones parentales resulten más difíciles de aplicar, puesto que resulta complicado ejercer el control y realizar un seguimiento cuando no se utiliza un lugar fijo para la conectividad (Álvarez-de-Sotomayor, Muñoz-Carril, y Sanmamed, 2021, p.292)

En la misma línea, (Vidal, 2021) y (Suárez, 2016), coinciden que el uso inadecuado de dispositivos tecnológicos puede acarrear consecuencias negativas en los contextos escolares, incrementando estas afectaciones en las poblaciones con mayores problemáticas a nivel socioeconómico. En este sentido,

el uso excesivo de las redes sociales puede generar impactos negativos en el ámbito académico y, por ende, repercutir en el rendimiento escolar con peores resultados docentes, 2- la lectura diaria de noticias online tiene una influencia positiva en el rendimiento escolar del estudiante, 3- un mayor número de horas de juego se relaciona con un bajo

rendimiento escolar, por esta razón, se debe promover un modelo de juego seguro y controlado (Vidal, 2021, p.360).

Desde esta perspectiva, las investigaciones revisadas mencionan la necesidad de incrementar o fortalecer las competencias socioemocionales y éticas que le permitan a los estudiantes, autorregularse en el uso adecuado de los dispositivos y las redes sociales, ya que la exposición continua a los dispositivos sin el control adecuado, puede afectar los desempeños de los estudiantes en la escuela, considerando que el bajo rendimiento académico está asociado a las pocas horas de descanso que los estudiantes tienen, como lo indica Ramos, (2023)

donde los resultados obtenidos sobre la relación entre cansancio y uso de dispositivos electrónicos coinciden con diversos estudios, que indican que el consumo de estos aparatos tecnológicos en horas tardías influye negativamente en el descanso de los niños, ya que la elevada estimulación visual y cognitiva a última hora de la tarde, pone al organismo en una situación estresante que provoca un incremento de la presión arterial y de la frecuencia cardiaca (p.32).

Pedreira, Zubizarreta, y Havránková, (2021) en su investigación “Móviles y pantallas en edades tempranas: convivencia digital, derechos de la infancia y responsabilidad adulta” centran su objeto de estudio en la población infantil, quienes son consumidores de dispositivos tecnológicos motivados en gran proporción por sus padres, como una posibilidad para mantenerlos ocupados. El uso de estos dispositivos en los niños dentro de la familia está relacionado con la oportunidad que proveen para entretenér con juegos al infante, distraerlo en las salidas o como un medio para conciliar el sueño, sin embargo, es notable que el uso continuo en edades tempranas de estos dispositivos puede disminuir el interés por los contenidos escolares y por los aspectos que la escuela. Razón por la cual, los autores exhortan a la escuela a generar unos puentes desde el conocimiento, que

le permitan al niño tener una mayor criticidad frente a los medios de comunicación, el uso de dispositivos móviles y el acceso a la tecnología.

Como lo esboza la teoría, hay unas afectaciones significativas en el rendimiento escolar de los niños, adolescentes y jóvenes que no tienen unas pautas de autocontrol respecto a los tiempos y usos de los dispositivos móviles. Sin embargo, hay otros factores de carácter psicológico y emocional que también afectan a la población objeto de esta investigación, se asocian a habilidades emocionales y psicológicas necesarias en la cotidianidad que se pueden alterar, producto del uso inadecuado de los distintos dispositivos tecnológicos en los hogares y colegios. En el siguiente apartado se abordan algunas de las consecuencias en estas áreas presentes en el desarrollo integral del ser.

2.2 Efectos a nivel psicológico y emocional en los estudiantes de secundaria por el uso inadecuado de dispositivos móviles

Se encuentra en la revisión bibliográfica que el uso de distintos dispositivos móviles para el acceso a redes sociales o videojuegos puede tener incidencia en la salud de los niños en aspectos emocionales y fisiológicos. Desde esta perspectiva, en las investigaciones de (Yarmas, 2021), (Duarte y Araujo, 2020) y (Pedrouzo, et al., 2020), se determina que, el uso inadecuado de dispositivos móviles asociado al acceso a redes sociales puede generar en los niños procesos de adicción a estos escenarios, que pueden desencadenar irritabilidad, alteración en los horarios de alimentos y enfermedades como cefaleas, fotosensibilidad, ansiedad, retraso en el lenguaje, entre otras. Desde esta perspectiva, “la Sociedad Argentina de Pediatría y la Academia Americana de Pediatría proponen no exponer a los niños a las pantallas antes de los 18 meses debido a la inmadurez del desarrollo y la dependencia de la interacción con el adulto” (Pedrouzo, et al., 2020, p.397).

Estos procesos, se asocian desde las investigaciones citadas, también al escaso desarrollo psicomotor, lo cual afecta la evolución corporal adecuada que deben

tener niños y adolescentes. En común acuerdo, la investigación de (Sas y Estrada, 2021), “Pantallas en tiempos de pandemia: efectos bio-psico-sociales en niñas, niños y adolescentes”, encuentra que entre las consecuencias negativas que se presentan en tiempo de pandemia, está el incremento en el uso de dispositivos tecnológicos como una posibilidad de enfrentar el aislamiento. Este aumento en el uso de dispositivos afecta principalmente los aspectos emocionales y físicos de los adolescentes, ya que la interacción continua con sus móviles también puede disminuir sus horas de sueño, lo que puede repercutir en altos niveles de cortisol y un incremento en la ingesta calórica que puede generar problemas de obesidad.

Estos argumentos concuerdan con la tesis denominada “Uso de redes sociales e impulsividad en adolescentes prepandemia” donde se encuentra una correlación positiva entre el uso de dispositivos tecnológicos y el aumento de la impulsividad, lo cual permea la toma adecuada de decisiones por parte de los adolescentes. Asimismo, el acceso a redes sociales puede distorsionar la imagen del joven e incidir en la disminución de su autoconcepto, lo cual lo lleva a incrementar su participación en estos escenarios virtuales (Caballero, 2021). La autora coincide en afirmar que los estudiantes pueden llegar a presentar episodios de miedo, por la incertidumbre de las situaciones que se desarrollan cuando no están conectados desde sus dispositivos tecnológicos a las redes sociales , lo cual indica que “es muy importante y delicado tener control, porque este contenido, en la mente de un niño o niña, al no tener la madurez adecuada para entender lo que está percibiendo, podría llegar a afectar en el crecimiento mental y personal del niño” (Marchan, 2020, p.34).

En la misma línea, la investigación “Adicción al internet y su influencia en el desempeño escolar y social de una muestra de adolescentes de la ciudad de Ibarra” especifica que desde el ámbito psicológico el uso continuo de dispositivos móviles puede generar en los estudiantes algunas enfermedades o trastornos emocionales, producto del aumento de tiempo en pantalla.

Entre los principales efectos de la adicción al internet, es posible mencionar las siguientes problemáticas: dificultades en la atención, se generan sentimientos de soledad, depresión, tristeza, incluso se puede llegar a tener pensamientos suicidas, por el uso excesivo de la pantalla se generan dolores de cabeza, dolores de espalda debido al tiempo que pasa sentado al ordenador; generalmente se observa que se genera un aislamiento social, llegando incluso a la fobia social (Burbano, et al., 2020, p.5).

Esta adicción a los dispositivos móviles, a las redes sociales y al tiempo en pantalla, puede afectar negativamente el desempeño de los estudiantes en la escuela, considerando que los estadios de aprendizaje se encuentran asociados al estímulo de la percepción, la atención, la memoria y la emoción. Capacidades que se encuentran altamente afectadas, cuando las motivaciones intrínsecas no están direccionadas al aprendizaje, sino al ámbito lúdico que proponen los dispositivos móviles. En el siguiente apartado se tratan los aspectos inherentes a la afectación en el ámbito social por el uso inadecuado de los dispositivos móviles en horario escolar y extraescolar.

2.3 Incidencia de los dispositivos en la interacción social

Es notable que el entorno virtual, regula distintos aspectos de nuestro comportamiento. En este sentido, los dispositivos tecnológicos y su uso continuo pueden permear la conducta e incidir en las interacciones que realizamos con las personas que nos rodean. En la investigación “Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años” se encuentra que a medida que se incrementa la edad, el tiempo en pantalla aumenta, lo cual disminuye sustancialmente la interrelación con la familia y las personas más cercanas. Esta particularidad genera relaciones efímeras que en el tiempo no son sostenibles, lo cual puede acarrear a largo plazo una mayor inclinación a pasar tiempo en soledad y miedo a no estar en constante comunicación a través de sus dispositivos móviles (Cadena, Alvarado, Asacata, y Chong, 2020).

Investigación que concuerda con los hallazgos realizados por, Núñez, Yépez, y Santana, (2022), quienes determinan que:

El uso excesivo de las tecnologías genera algunos trastornos psicológicos en los usuarios como la adicción a las redes sociales, el aislamiento, la ansiedad por permanecer conectados y atentos a lo que suceda en las redes sociales, perdiendo la conciencia sobre el tiempo, olvidando llevar a cabo otras actividades y obligaciones (p.467).

Del mismo modo, las relaciones personales en los estudiantes difieren de los perfiles que manejan en sus redes sociales, generando unas expectativas desde el mundo virtual, que en la realidad no se asemeja a las características propuestas en la virtualidad. Esta particularidad repercute en los comportamientos de los jóvenes, considerando que deben dar respuesta a las altas demandas que la interacción virtual les exige. Como lo expresan los autores, las redes sociales y el uso de los dispositivos tecnológicos puede ser una forma de cubrir algunas ausencias en los aspectos emocionales encubriendo una baja autoestima, miedo por el rechazo y pocas habilidades para relacionarse con los otros (Núñez, Yépez, y Santana, 2022). Por otro lado, las afectaciones a nivel social no se presentan únicamente desde este escenario, ya que autores como, (Hernández, 2023), (Barboza, Rosa, y Pérez, 2021) y (Bernal, Diaz, y Guiza, 2021), expresan que los dispositivos móviles son utilizados por las familias con escasa formación tecnológica, para entretenér a los niños, como una manera de ocuparlos en actividades que son llamativas para ellos como videos o videojuegos. Esta particularidad hace que el monitoreo que se realiza a los dispositivos que los estudiantes utilizan, sea mínimo, ya que el escenario para generar mayor privacidad en sus relaciones virtuales a nivel social requiere de un aislamiento que usualmente se hace en sus habitaciones, lejos del control familiar. En este sentido, la ausencia de capacitación por parte de los padres de familia y cuidadores respecto a las complejidades de los dispositivos virtuales es otra problemática tangible que termina afectando las interacciones sociales de los niños, adolescentes y jóvenes en su entorno familiar y contextual.

Es notable que el acceso a videojuegos por parte de los niños, a través de sus dispositivos móviles con poca supervisión, fomenta el distanciamiento social, disminuye el autocontrol frente al estímulo positivo, fomenta actitudes violentas e incrementa el riesgo de ciberacoso por parte de redes de pedofilia y trata de personas. (Jiménez y Araya, 2012). Aunque diferentes autores manifiestan que hay unos beneficios positivos en el uso de videojuegos de forma consciente, en localidades vulnerables, con poco acompañamiento familiar, se hace necesario unos procesos formativos a nivel socio afectivo que permitan identificar los riesgos que supone estar vinculado al mundo virtual desde esta rama de la tecnología.

Para concluir el presente estado del arte, se pueden identificar diferentes artículos de investigación y tesis de carácter científico que han abordado los riesgos tangibles que se pueden presentar en las primeras etapas de formación, la adolescencia y la juventud, con el uso inadecuado de dispositivos móviles. Los efectos negativos en los estudiantes se pueden apreciar desde diferentes dimensiones, a nivel emocional, físico, social y cultural. Sin embargo, representa un reto para los colegios en el contexto público, ya que el desconocimiento de los hábitos de los niños en sus escenarios extraescolares, respecto al uso de dispositivos móviles, puede ser un obstáculo en la implementación de rutas de acompañamiento y planes de mejoramiento que involucren a las familias, estudiantes y docentes en el correcto uso de estas herramientas tecnológicas.

Con relación al objetivo específico 1 (OE1) de la investigación identificar las percepciones de los estudiantes de primaria y secundaria sobre la utilización de dispositivos móviles en su cotidianidad, se encuentra desde la aplicación de la encuesta cerrada los siguientes resultados:

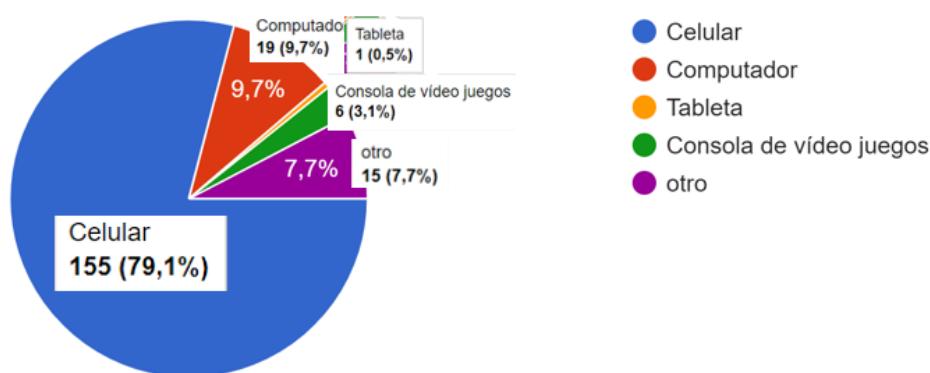
Resultados

Pregunta 1

Gráfico 1. Respuesta a la pregunta 1

Seleccione los dispositivos electrónicos que utiliza de forma cotidiana.

196 respuestas



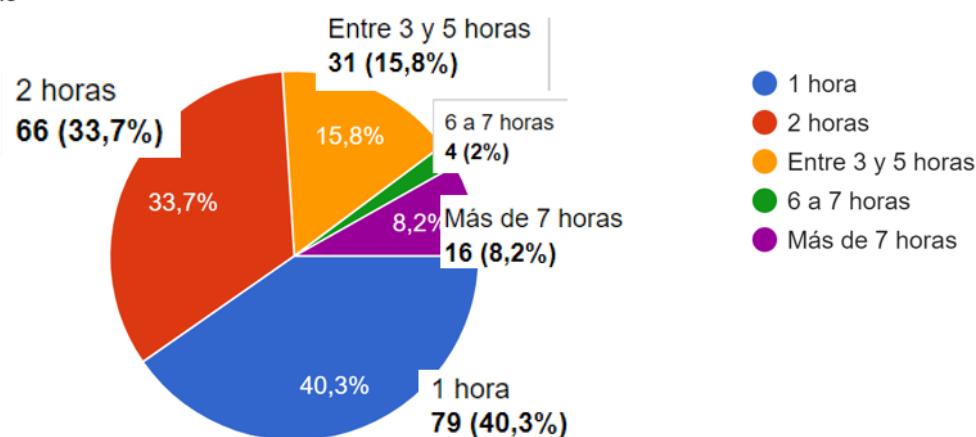
Fuente: Google forms

Pregunta 2

Gráfico 2. Respuesta a la pregunta 2

¿Cuántas horas utiliza en dispositivo móvil después de las 8 de la NOCHE

196 respuestas



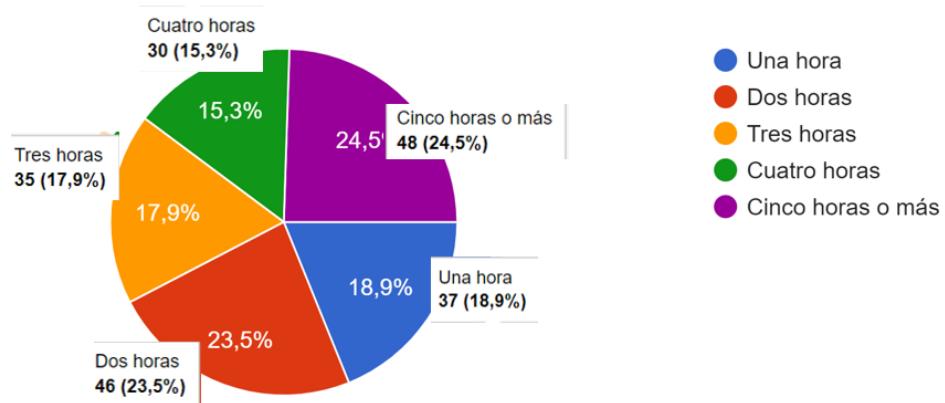
Fuente: Google forms

Pregunta 3

Gráfico 3. Respuesta a la pregunta 3

¿Cuántas horas al Día dedica usted al uso de los dispositivos electrónicos en su casa?

196 respuestas



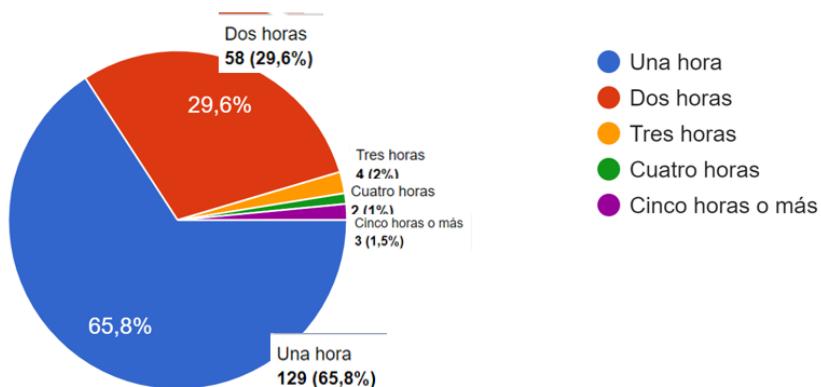
Fuente: Google forms

Pregunta 4

Gráfico 4. Respuesta a la pregunta 4

¿Cuántas horas al día dedica usted al uso de los dispositivos electrónicos en su COLEGIO

196 respuestas



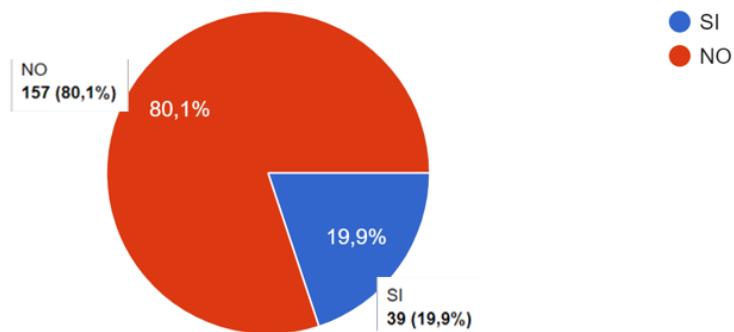
Fuente: Google forms

Pregunta 5

Gráfico 5. Respuesta a la pregunta 5

¿Prefiere dedicar más tiempo al uso de los dispositivos electrónicos que compartir con sus compañeros del colegio?

196 respuestas



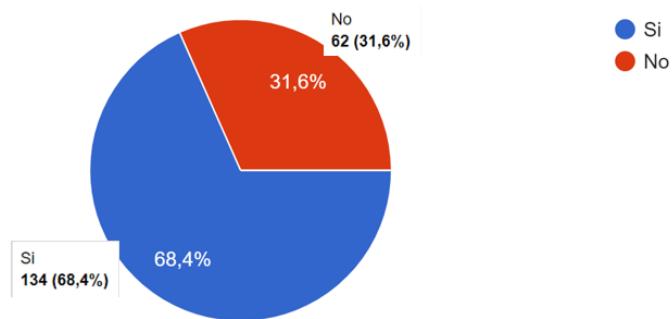
Fuente: Google forms

Pregunta 6

Gráfico 6. Respuesta a la pregunta 6

¿Siente que el uso que usted tiene de los dispositivos electrónicos favorece sus aprendizajes en la institución escolar a la cual pertenece?

196 respuestas



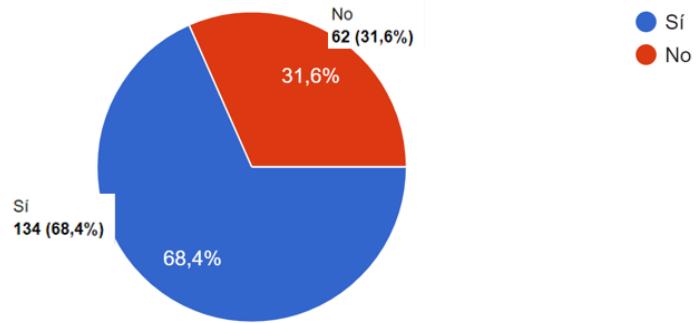
Fuente: Google forms

Pregunta 7

Gráfico 7. Respuesta a la pregunta 7

¿Considera que los dispositivos tecnológicos generan efectos negativos en el aspecto académico de los estudiantes?

196 respuestas



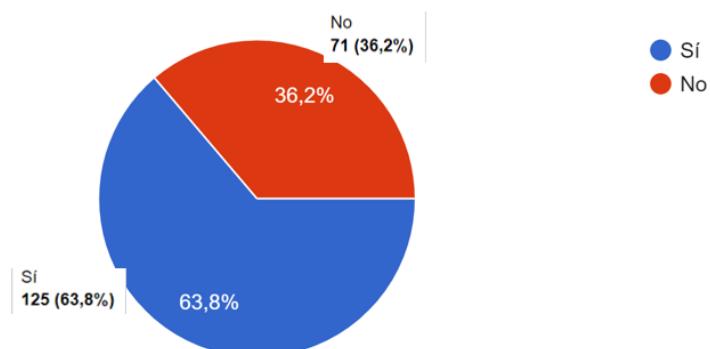
Fuente: Google forms

Pregunta 8

Gráfico 8. Respuesta a la pregunta 8

¿Considera que el aspecto emocional y convivencial generado por el uso de los dispositivos tecnológicos repercute en el rendimiento académico?

196 respuestas



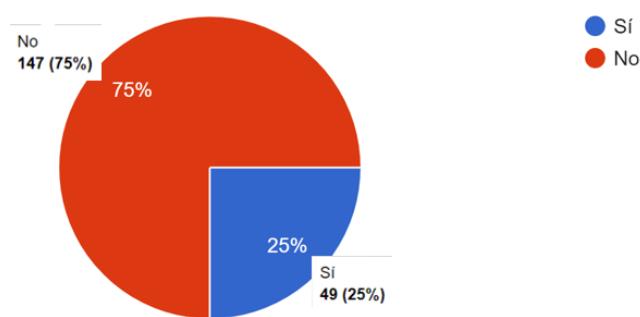
Fuente: Google forms

Pregunta 9

Gráfico 9. Respuesta a la pregunta 9

¿Usted ha presentado conflictos convivenciales a raíz del uso de los dispositivos tecnológicos?

196 respuestas



Fuente: Google forms

3. Discusión

Con relación al objetivo específico 1 (OE1) de la investigación identificar las percepciones de los estudiantes de primaria y secundaria sobre la utilización de dispositivos móviles en su cotidianidad, en diálogo con el objetivo específico 3 (OE3) 3, inferir los principales efectos negativos del uso de dispositivos móviles en escolares de básica primaria y secundaria, se presenta la siguiente discusión.

El teléfono móvil desde los datos recopilados es el dispositivo electrónico más usado por la población escolar evaluada, sin embargo, Pizarro, (2021), especifica que la ausencia de patrones conductuales adecuados al usar el celular puede afectar el sueño, la salud mental y finalmente puede tener relación con el aumento de episodios de ansiedad y depresión. En la misma línea, (Sanmamed, et.al, 2023), en su investigación, encuentra que el uso de los dispositivos móviles trae diferentes beneficios a nivel educativo, sin embargo, advierte que el uso de estos sin la supervisión de un adulto puede dejar vulnerables a los niños, respecto a los

contenidos poco apropiados, a la disminución de habilidades sociales y a los problemas de salud a nivel ocular y a nivel postural.

Del mismo modo, desde la recopilación de los datos se encuentra que, la población escolar evaluada, usa en gran proporción sus dispositivos electrónicos como mínimo una hora después de las 8 de la noche, lo cual desde la perspectiva de (Real & Losada Puente, 2022), y (Lund, et. al, 2021) puede aumentar los niveles de stress, los dolores recurrentes de cabeza y la somnolencia, con aumento significativo a medida que avanza la edad. Es notable que, los estudiantes evaluados en gran proporción utilizan sus dispositivos electrónicos en los hogares alrededor de las dos y cinco horas, esta ventana de uso, puede distanciar al niño de su núcleo familiar, sus obligaciones académicas e incrementar la compra de teléfonos inteligentes para personalizar las experiencias (Perrin, 2021). Estos factores hacen que el uso de dispositivos móviles se considere una de las principales actividades que ejecutan los niños en sus tiempos libres en el hogar, a pesar de la conectividad irregular a la que se accede en esta localidad. En sentido contrario, el colegio es un entorno donde el niño, brinda poco uso a los dispositivos móviles, limitándose a las aulas de clase, ya que, desde la percepción de los estudiantes evaluados, el compartir con sus compañeros presencialmente es más importante que usar su dispositivo. Aunque esta mirada difiere de la descripción que hacen (Serrano, et.al, 2024), quienes consideran que el uso de los dispositivos móviles puede crear relaciones cara a cara menos profundas, dificultar las conversaciones en persona, e interferir en la comunicación al ignorar a los otros (Phubbing), lo cual puede gestar inconformidades. Por otro lado, la mayoría de los estudiantes evaluados manifiesta que el uso inadecuado de los dispositivos tecnológicos puede afectar su aspecto académico, sin embargo, piensan que el uso correcto de los mismos puede ayudar en los aprendizajes.

Conclusiones

La tecnología, desde sus distintas herramientas o innovaciones, estimula continuamente la participación activa de sus usuarios. Identifica los principales cambios a nivel biológico desde el ámbito hormonal, para mantener el uso continuo de las pantallas en sus diferentes presentaciones. Esta particularidad hace que, la población infantil se adapte al uso continuo de sus dispositivos, fomentando distintas enfermedades que pueden afectar la mente y cuerpo de los usuarios. Desde esta perspectiva, es necesario diseñar e implementar programas que aporten al manejo adecuado de los dispositivos electrónicos al interior de los colegios y hogares.

La escuela, como un escenario de transformación en la sociedad, requiere actualizarse en cuanto a contenidos y propósitos con relación a los dispositivos móviles. Generando una estructura curricular que fortalezca los vínculos entre la inteligencia emocional, las habilidades blandas para el aprendizaje y los aspectos éticos inherentes al uso de nuevas tecnologías. Por lo tanto, las diferentes áreas disciplinares deben contemplar normas que permitan regular el uso de los dispositivos en niños menores de 14 años, para así, generar impactos positivos en la calidad de vida y los aprendizajes de los menores.

La capacitación desde la escuela, dirigida a los acompañantes de los niños, puede facilitar un diálogo permanente con relación al uso correcto de los dispositivos móviles. Teniendo en cuenta que, los procesos de enseñanza, saber y aprendizaje, requieren de la participación activa y consensuada de los distintos actores que intervienen en los procesos formativos. Es decir, la escuela puede proponer cambios que aporten a la modificación de patrones conductuales respecto al uso de los dispositivos tecnológicos, sin embargo, la participación activa de los tutores en el hogar puede generar mayores impactos.

Es necesario comprender el impacto del uso inadecuado de los dispositivos móviles en el aprendizaje, con relación a la atención, la percepción, la memoria y la emoción,

como factores que se pueden alterar por las motivaciones intrínsecas del estudiante hacia los aspectos lúdicos o recreativos que hacen parte de su cotidianidad en contraposición a las obligaciones académicas.

Referencias

- Álvarez-de-Sotomayor, I. D., Muñoz-Carril, P.-C., & Sanmamed, M. G. (2021). Hábitos de uso de las redes sociales en la adolescencia: desafíos educativos. *Revista Fuentes*, 23(2), 280-295.
- Armaza, J. F. (2023). The risk of excessive use of social networks by Latin American students. *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5241>
- Barboza, F. A., Rosa, E. B., & Pérez, O. L. (2021). Relación entre el uso de dispositivos tecnológicos y la somnolencia diurna: Un estudio asociado al rendimiento académico en adolescentes. *Cultura, Educación y Sociedad*, 12(2), 223-240.
- Bernal, M. V., Diaz, M. C., & Guiza, M. P. (2021). *Cartilla digital para la sensibilización y alfabetización a padres, madres o cuidadores sobre el uso adecuado de las TIC en la ciudad de Bogotá durante el año 2021* [Tesis de Trabajo Social]. Universidad de la Salle.
- Blanco, C. (2011). *Encuesta y estadística: Métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación*. Editorial Brujas.
- Blumer, H. (1982). *El interaccionismo simbólico: Perspectiva y método*. Hora S.A.
- Burbano, M. J., Chugá, J. F., Hernández, S. D., & Guerrero, M. S. (2020). Adicción al internet y su influencia en el desempeño escolar y social de una muestra de adolescentes de la ciudad de Ibarra. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(3), 1-17.
- Caballero, A. C. (2021). *Uso de redes sociales e impulsividad en adolescentes prepandemia* [Tesis de maestría]. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Cadena, K. A., Alvarado, K. G., Asacata, D. E., & Chong, M. K. (2020). Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(2), 258-266.

Caro, M. (2017). Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? *Medisur*, 15(2), 251-260.

Carrasco, F., Droguett, R., Huaiquil, D., Navarrete, A., Quiroz, M., & Binimelis, H. (2017). El uso de dispositivos móviles por niños: Entre el consumo y el cuidado familiar. *Cultura-Hombre-Sociedad*, 27(1), 108-137.

Colque, L. W. (2018). *Usos de las redes sociales y su impacto en las relaciones interpersonales de los adolescentes de cuarto grado de secundaria de un colegio particular de clase media alta en Lima* [Tesis de maestría]. Universidad Antonio Ruiz de Montoya.

Contreras, M., Álvarez, N., León, H., Elizondo, G., Navarrete, G., & Romo, J. (2023). Impact of electronic devices used at an early age on language. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(4), 427-432.

Díaz-Vicario, A., Mercader, C., & Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e07. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07.1882>

Duarte, A. S., & Araujo, Ó. A. (2020). El efecto de la exposición a los dispositivos móviles en el desarrollo infantil: Experiencia y propuesta de trabajo. *Boletín Clínico del Hospital Infantil del Estado de Sonora*, 37(1), 3-14.

Escobar, M., Sanhueza, S., & Friz, M. (2018). Uso de estrategias tecnológicas en educación: Una comparación entre biología y educación física. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(77), 483-504.

Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill.

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.

Fung, M. P., Rojas, E. J., & Delgado, L. G. D. (2020). Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes. *Revista Médica Sinergia*, 5(6), 1-10.

Hernández, N. A. (2023). Afectaciones en el desarrollo social y personal en niños y niñas de 6 años por el tiempo de exposición a los videojuegos. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía RIIEP*, 16(1), 85-121.

Jiménez, J. M., & Araya, Y. C. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 43-49.

Klimenko, O., Cataño Restrepo, Y., Otálvaro, I., & Úsuga Echevarri, S. (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>

Lund, L., Soledad, I. N., Danielsen, D., & Andersen, S. (2021). Uso de medios electrónicos y sueño en niños y adolescentes en países occidentales: Una revisión sistemática. *Salud Pública de BMC*, 21, 1598-1610.

Marchan, J. L. (2020). *La dependencia a los dispositivos móviles por parte de los jóvenes millennials en la ciudad de Quito en reuniones sociales, con conductas de aislamiento modificando la comunicación cara a cara al punto de desconocer al interlocutor* [Tesis de maestría]. Universidad de los Hemisferios.

Martínez, M., Enciso, R., & Gonzales, S. (2015). Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales. *Educateconciencia*, 5(6), 67-80.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015*.

Molina, L. I. (2021). *Efectos en el desempeño académico del uso no autorregulado de los dispositivos móviles en los estudiantes del grado noveno del Colegio Integrado de Cabrera* [Trabajo de grado]. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Núñez, G. L., Yépez, S. L., & Santana, J. L. (2022). El uso del computador, las redes sociales y las nuevas tecnologías en los adolescentes y jóvenes: Un análisis desde su perspectiva. *Universidad y Sociedad*, 14(4), 465-475.

Pedreira, M. C., Zubizarreta, A. C., & Havránková, T. (2021). Móviles y pantallas en edades tempranas: Convivencia digital, derechos de la infancia y responsabilidad adulta. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 28, 1-17.

Pedrouzo, S., Peskins, V., Garboccia, A., Sastrea, S., & Wasserman, J. (2020). Uso de pantallas en niños pequeños y preocupación parental. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(6), 393-398.

Pérez, N., & Peña, P. (2022). Consecuencias adversas en el aprendizaje por el uso inadecuado de las herramientas tecnológicas actuales. *Killkana Sociales: Revista de Investigación Científica*, 6, 139-150.

Perrin, A. (2021). *Mobile Technology and Home Broadband 2021*. Pew Research Center.

Pizarro, S. M. (2021). Alteraciones mentales por el uso excesivo del móvil. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50(2), 70-71.

Ramos, M. Á. (2023). *Influencia de las pantallas en el alumno de primaria: Hábitos de vida, descanso y rendimiento académico* [Tesis de grado]. Universidad Rey Juan Carlos.

Real, T. J., & Losada Puente, L. (2022). Relación entre sueño, dispositivos tecnológicos y rendimiento académico en adolescentes de Galicia (España). *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 1-19.

Ruano, L. E., Congote, E. L., & Torres, A. E. (2016). Comunicación e interacción por el uso de dispositivos tecnológicos y redes sociales virtuales en estudiantes universitarios. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 19, 15-30.

Sas, O. R., & Estrada, L. C. (2021). Pantallas en tiempos de pandemia: Efectos bio-psico-sociales en niñas, niños y adolescentes. *Revista Sociedad*, 42, 15-29.

Sanmamed, M. G., Puente, L. L., Quintela, N. R., & Machado, E. R. (2023). Uso de los dispositivos móviles en la infancia: Oportunidades y peligros. *Psychology, Society & Education*, 15(1), 1-9.

Serrano, B. G., Spiers, A., Ruotong, L., Gangadia, S., Toledano, M., & Simplicio, M. D. (2024). Impact of mobile phones and wireless devices use on children and adolescents' mental health: A systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 33(5), 1621–1651.

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.

Suárez, J. C. (2016). Biomotricidad: Algunas redes sociales como apoyo en el proceso de enseñanza en escolares de secundaria y media. En O. Y. Gómez (Ed.), *El uso educativo de las TIC* (pp. 43-52). Universidad Central.

Vidal, I. M. (2021). Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 350-363.

Víquez Bogantes, D. (2009). *Globalización*. El Cid Editor.

Yarmas, E. M. (2021). Adicción a internet, resiliencia y rendimiento escolar en adolescentes de Pucallpa. *Revista Peruana de Psicología*, 12(1), 1-11.

UNESCO. (2021). *Interrupciones de la escolarización relacionadas con la pandemia y efectos en los indicadores sobre competencias en el aprendizaje: Un análisis de los primeros grados*.

Valencia, J. E., & Ayala, J. E. (2024). *Educación física comprensiva: Aproximaciones desde la didáctica*. Editorial Kinesis.