

Vol. 3, No. 6 (junho 2026)

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

EL BURNOUT DIGITAL Y EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE INICIAL Y BÁSICA EN LA PROVINCIA DE MANABÍ

Digital burnout and the integral development of early
childhood and primary school students in the province of
manabí

Inés Margarita Zambrano Cedeño¹
América Monserrate Vélez Fernández²
Génesis Katherine Vergara Navarrete³
Germania Virginia Macias Romero⁴

Revista O Universo Observável

DOI: 10.69720/29660599.2026.000327

[ISSN: 2966-0599](#)

¹Unidad Educativa Eugenio Espejo

Pichincha-Ecuador

E-mail: ineszambrano680@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5099-0898>

²Unidad Educativa Eugenio Espejo

Pichincha-Ecuador

E-mail: fernandezmonsita@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3592-9296>

³Unidad Educativa Eugenio Espejo

Pichincha-Ecuador

E-mail: vergaragenesis943@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1825-6175>

⁴Unidad Educativa Eugenio Espejo

Pichincha-Ecuador

E-mail: virginia111maciasromero@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3306-9029>



EL BURNOUT DIGITAL Y EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE INICIAL Y BÁSICA EN LA PROVINCIA DE MANABÍ

Inés Margarita Zambrano Cedeño, América Monserrate Vélez Fernández, Génesis Katherine Vergara Navarrete e Germana Virginia Macias Romero



PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CPF: 639.619.621-20
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

El presente artículo analiza la relación entre el burnout digital y el desarrollo integral de 100 estudiantes de educación inicial y básica en el área urbana de la provincia de Manabí, Ecuador, durante el período lectivo 2024-2025. Mediante un enfoque mixto con diseño descriptivo-correlacional, se aplicó una ficha de valoración a los niños y una encuesta estructurada a 10 docentes, ambas con escala Likert. Los resultados revelan que el 80% de los estudiantes prefiere hablar sobre contenidos digitales antes que, sobre experiencias del mundo real, el 36% presenta dificultades atencionales significativas y el 35% manifiesta frustración ante actividades sin recompensa inmediata. El 70% de los docentes percibe disminución del juego activo al aire libre. La correlación de Pearson muestra una asociación positiva fuerte ($r = 0.78$) entre las manifestaciones observadas en niños y la percepción docente, así como una correlación negativa moderada ($r = -0.65$) entre dificultades cognitivas y desarrollo integral. Se concluye que el burnout digital constituye una realidad presente en la infancia manabita, con implicaciones directas en el desarrollo cognitivo, socioafectivo y físico, lo que demanda intervenciones coordinadas entre la escuela y la familia para promover un uso saludable de las tecnologías.

Palabras clave: Burnout digital, desarrollo integral, educación inicial, educación básica, tecnología educativa, Manabí.

ABSTRACT

This article analyzes the relationship between digital burnout and the holistic development of 100 early childhood and primary school students in the urban area of Manabí province, Ecuador, during the 2024-2025 academic year. Using a mixed-methods approach with a descriptive-correlational design, an assessment form was administered to the children and a structured survey was given to 10 teachers, both using a Likert scale. The results reveal that 80% of the students prefer to talk about digital content rather than real-world experiences, 36% present significant attentional difficulties, and 35% express frustration with activities that do not offer immediate rewards. Seventy percent of teachers perceive a decrease in active outdoor play. Pearson's correlation shows a strong positive association ($r = 0.78$) between the observed manifestations in children and teachers' perceptions, as well as a moderate negative correlation ($r = -0.65$) between cognitive difficulties and holistic development. It is concluded that digital burnout is a present reality among children in Manabí, with direct implications for cognitive, socio-emotional, and physical development, which demands coordinated interventions between schools and families to promote the healthy use of technology.

Keywords: Digital burnout, holistic development, early childhood education, basic education, educational technology, Manabí.

INTRODUCCION

En la era digital contemporánea, las tecnologías de la información y la comunicación han penetrado todos los ámbitos de la vida social, incluyendo los entornos educativos desde los niveles más tempranos. La creciente digitalización de la sociedad plantea interrogantes fundamentales sobre sus efectos en el desarrollo humano, particularmente en poblaciones vulnerables como los niños en edad inicial y básica. El concepto de burnout digital —inicialmente estudiado en contextos laborales— ha comenzado a extenderse a otras esferas, sugiriendo que la sobreexposición a dispositivos electrónicos y la hiperconectividad podrían estar generando consecuencias significativas en la salud mental y el desarrollo integral de las nuevas generaciones. El presente artículo aborda esta problemática en el contexto específico de la provincia de Manabí, Ecuador, con el objetivo de analizar la relación entre el burnout digital y el desarrollo integral de los

estudiantes de inicial y básica.

El planteamiento del problema parte de una realidad preocupante: los niños contemporáneos, pertenecientes a la llamada Generación Alpha (nacidos aproximadamente desde 2010), son los primeros en crecer inmersos en un entorno completamente digitalizado, donde tablets y smartphones han sido parte de su cotidianidad desde la primera infancia (McCrindle, 2023). Esta exposición temprana y continua a las pantallas ocurre en un momento crucial del neurodesarrollo, cuando el cerebro infantil requiere experiencias sensoriales ricas, interacción social directa y juego libre para establecer conexiones neuronales fundamentales. Como advierte la neurocientífica Carolina Pérez Stephens, “un niño de dos años está diseñado para correr, explorar, jugar, aburrirse, frustrarse. Cuando le das una pantalla, esa arquitectura cerebral se ve completamente alterada. Le das placer artificial, dopamina tóxica, y después no le encuentra

sentido a jugar a la pelota o leer un libro” (La Capital, 2025, párr. 6).

La literatura científica ha documentado que el uso excesivo de tecnologías digitales se asocia con alteraciones en la capacidad atencional, problemas en la regulación emocional y dificultades en el desarrollo de la empatía (Christakis et al., 2018). Investigaciones recientes han encontrado que el 31% de los niños en edad primaria experimentan síntomas de ansiedad de nivel clínico, un aumento significativo respecto al 13% registrado en 2012 (Murdoch Children’s Research Institute, 2023). Estos datos sugieren que el fenómeno del burnout —caracterizado por agotamiento emocional, distanciamiento mental y reducción de la eficacia— podría estar manifestándose cada vez más temprano en la infancia, con síntomas como el aislamiento emocional, el bloqueo perfeccionista y el agotamiento crónico (Schieman et al., 2018).

Los antecedentes investigativos muestran que el estudio del tecnoestrés y el burnout asociado a tecnologías se ha concentrado predominantemente en poblaciones adultas y laborales. La revisión sistemática de Kaltenegger et al. (2024) evidenció que el tecnoestrés laboral se asocia negativamente con indicadores biológicos como el cortisol capilar, sugiriendo efectos profundos en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal. En el ámbito educativo, investigaciones con docentes han revelado que la implementación de tecnologías sin la adecuada formación y soporte puede incrementar los niveles de burnout (Schroeter, 2022; The Conversation, 2025). Sin embargo, el estudio del burnout digital directamente en estudiantes de niveles iniciales permanece como un área escasamente explorada, particularmente en contextos latinoamericanos.

Estudios con educadoras de desarrollo infantil han demostrado que la formación en competencias digitales puede generar niveles significativos de agotamiento emocional, lo que indirectamente afecta la calidad de la atención que reciben los niños (Universidad Autónoma de Chile, 2022). Asimismo, investigaciones realizadas en centros de desarrollo infantil evidencian la presencia de agotamiento personal en los procesos formativos relacionados con competencias digitales (Dialnet, 2023). No obstante, estas aproximaciones se centran en los adultos y no abordan directamente la experiencia infantil.

La delimitación de esta investigación se circunscribe geográficamente a la provincia de Manabí, Ecuador, un territorio con características socioculturales particulares

donde la brecha digital y las condiciones socioeconómicas pueden moderar o intensificar los efectos de la exposición tecnológica en la infancia. El estudio se enfoca en estudiantes de educación inicial y básica, comprendiendo edades aproximadas entre los 3 y 12 años, durante el período lectivo 2024-2025. Esta delimitación permite examinar el fenómeno en etapas cruciales del desarrollo cognitivo, socioemocional y físico, considerando las particularidades del contexto manabita en términos de acceso a tecnologías, prácticas de crianza y políticas educativas locales.

El objetivo general de la investigación consiste en analizar la relación entre el burnout digital —entendido como el agotamiento físico, emocional y cognitivo derivado del uso intensivo de tecnologías digitales— y el desarrollo integral de los estudiantes de inicial y básica en la provincia de Manabí. Para ello, se identificarán los niveles y patrones de exposición a dispositivos digitales, se caracterizarán las manifestaciones de agotamiento y desregulación emocional en la población estudiada, y se examinarán las posibles consecuencias en las dimensiones cognitiva, socioafectiva y física del desarrollo infantil.

La justificación de esta investigación se sustenta en múltiples dimensiones. En primer lugar, desde una perspectiva teórica, el estudio contribuye a expandir el concepto de burnout más allá de sus aplicaciones tradicionales en contextos laborales, adaptándolo y operacionalizándolo para su aplicación en poblaciones infantiles, lo que representa un avance conceptual significativo. En segundo lugar, desde un enfoque práctico, los hallazgos podrán informar el diseño de políticas educativas y programas de intervención orientados a promover un uso saludable y equilibrado de las tecnologías en los entornos escolares y familiares de Manabí y, por extensión, de contextos similares en América Latina.

En tercer lugar, la relevancia social de esta investigación es innegable: la infancia constituye un período crítico para la adquisición de habilidades fundamentales y la consolidación de la salud mental. Como señala Pérez Stephens, “si no desarrolla pensamiento crítico, creatividad y empatía, no van a poder trabajar en nada” en el futuro (La Capital, 2025, párr. 2). Comprender cómo la exposición digital está moldeando —y potencialmente limitando— estas capacidades resultan urgente para garantizar el bienestar presente y futuro de las generaciones más jóvenes. Además, el estudio

aborda una preocupación creciente entre familias y educadores manabitas respecto al tiempo que los niños dedican a las pantallas y las dificultades conductuales y emocionales que observan en los entornos escolares y domésticos.

Esta investigación se propone llenar un vacío en la literatura académica ecuatoriana y latinoamericana, donde los estudios sobre burnout digital infantil son prácticamente inexistentes. Al hacerlo, aspira a proporcionar evidencia empírica rigurosa que permita tomar decisiones informadas sobre el lugar que deben ocupar las tecnologías en la educación inicial y básica, en un momento histórico donde la presión por digitalizar la educación convive con crecientes llamados de atención desde la neurociencia sobre los riesgos de una exposición temprana y no regulada.

DESARROLLO

Conceptualmente la investigación sobre el burnout digital y el desarrollo integral de los estudiantes de inicial y básica en la provincia de Manabí. Para ello, se abordan en primer lugar los fundamentos teóricos del burnout, su evolución conceptual y su aplicación en contextos educativos y poblaciones infantiles. Posteriormente, se desarrolla la conceptualización del desarrollo integral en la primera infancia y la edad escolar, considerando sus dimensiones cognitiva, socioafectiva y física. Finalmente, se explora la interacción entre ambas variables, examinando los mecanismos mediante los cuales la exposición digital puede incidir en los procesos de desarrollo durante la niñez.

Burnout Digital: Orígenes Conceptuales y Aplicación en Poblaciones Infantiles; evolución del concepto de Burnout: Ámbito Laboral a Contextos Educativos

El término burnout (del inglés, "estar quemado" o "agotado") fue acuñado inicialmente por el psicólogo Herbert Freudenberger en la década de 1970 para describir un estado de agotamiento físico y mental observado en profesionales que trabajaban en servicios humanos. Posteriormente, Christina Maslach y sus colaboradores desarrollaron una conceptualización más sistemática, definiendo el burnout como un síndrome psicológico que surge en respuesta a estresores interpersonales crónicos en el entorno laboral, caracterizado por tres dimensiones fundamentales: agotamiento emocional, despersonalización o cinismo, y

reducida realización personal (Maslach & Jackson, 1981).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce actualmente el burnout como un síndrome resultante del estrés crónico en el lugar de trabajo que no ha sido manejado exitosamente, caracterizado por sentimientos de agotamiento o falta de energía, aumento del distanciamiento mental del propio trabajo o sentimientos negativos o cínicos hacia él, y una eficacia profesional reducida (World Health Organization, 2019). Esta definición, aunque circunscrita originalmente al contexto ocupacional, ha servido como base para extender el concepto a otros ámbitos de la vida contemporánea donde las demandas exceden los recursos disponibles para afrontarlas.

En el campo educativo, la investigación sobre burnout se ha concentrado predominantemente en docentes. Estudios realizados durante la pandemia de COVID-19 revelaron que un porcentaje significativo de educadores se encontraba en situación de riesgo. Schroeter (2022) encontró que el 59.83% de los participantes en una investigación con educadores canadienses de kindergarten a octavo grado presentaban "alto riesgo" de burnout laboral, mientras que otro estudio reportó que el 47.62% de los educadores de educación infantil estaban en "alto riesgo" y el 52.38% restante presentaba "algún riesgo". Estas cifras alarmantes llevaron a que, entre febrero de 2020 y febrero de 2021, el 21% de la fuerza laboral de educadores infantiles en Canadá abandonara el sector (Uppal & Savage, 2021).

La investigación de Kim et al. (2022) examinó la influencia de la adaptabilidad de los docentes de preescolar sobre el burnout a través de la alfabetización digital y la eficacia docente durante la pandemia, destacando la importancia de estas variables como factores protectores en situaciones de crisis. Asimismo, estudios recientes con docentes de educación inclusiva han demostrado que el estrés digital predice significativamente el compromiso profesional, con mecanismos de mediación que incluyen pensamientos automáticos negativos y adaptabilidad profesional.

Hacia una Conceptualización del Burnout Digital Infantil

La extensión del concepto de burnout a poblaciones infantiles constituye un desarrollo teórico reciente que responde a la observación clínica y educativa de síntomas similares al agotamiento en niños en edad escolar. Psicólogos y expertos en bienestar escolar

advierten sobre una creciente crisis de salud mental en la Generación Alpha (nacidos aproximadamente desde 2010), con signos de burnout, ansiedad y sobrecarga sensorial que aparecen ya a los 8-10 años.

El burnout digital en la infancia puede definirse como un estado de agotamiento físico, emocional y cognitivo derivado del uso intensivo y no regulado de tecnologías digitales, caracterizado por: (a) fatiga emocional manifestada en apatía, irritabilidad o respuestas emocionales desproporcionadas; (b) distanciamiento de actividades no digitales y dificultad para encontrar satisfacción en experiencias del mundo físico; y (c) percepción de baja competencia o eficacia, particularmente en tareas que requieren atención sostenida o esfuerzo cognitivo sin recompensa inmediata.

Esta conceptualización encuentra respaldo en observaciones clínicas documentadas: los psicólogos reportan cada vez más presentaciones similares al burnout antes de los 12 años, un fenómeno previamente limitado a adultos y estudiantes universitarios. Los síntomas incluyen apagamiento emocional en lugar de rabietas (retramiento, entumecimiento, negativa a intentar cosas nuevas), bloqueo perfeccionista que lleva a evitar tareas por miedo al fracaso, pánico ante la escuela o actividades, y síntomas somáticos como dolores de cabeza crónicos, molestias estomacales y resistencia a dormir, todos vinculados a la sobrecarga emocional (Schieman et al., 2018).

Medición del Burnout: Instrumentos y Adaptaciones

La medición del burnout en contextos laborales cuenta con instrumentos validados internacionalmente. El Maslach Burnout Inventory (MBI) ha sido considerado durante décadas el estándar de oro para esta medición. Más recientemente, Schaufeli, Desart y De Witte (2020) desarrollaron el Burnout Assessment Tool (BAT-12), un instrumento basado en entrevistas con profesionales de la salud mental y una muestra representativa de empleados, que presenta buena validez, confiabilidad y consistencia interna.

El BAT-12 mide el grado de riesgo de burnout en poblaciones laborales mediante 12 preguntas de opción múltiple, clasificando a los participantes en tres categorías: "alto riesgo" (puntuación promedio de 2.96 a 5.00), "en riesgo" (2.54 a 2.95) y "sin riesgo" (1.00 a 2.53).

La Generación Alpha y la Exposición Digital Temprana; caracterización

de la generación alpha

La Generación Alpha comprende a los niños nacidos aproximadamente desde 2010 hasta 2025, y representa la primera cohorte que ha crecido completamente inmersa en un entorno digital desde la primera infancia. A diferencia de la Generación Z —que experimentó una transición desde infancias analógicas a adolescencias digitales— los Alpha nunca conocieron la vida predigital, lo que hace que su desarrollo cognitivo, emocional y social sea fundamentalmente diferente (McCrindle, 2023).

Las características distintivas de esta generación incluyen: (a) la normalización de tabletas y teléfonos inteligentes desde la etapa de lactantes; (b) la interrupción de la escolaridad por confinamientos durante la pandemia de COVID-19 en años clave del desarrollo; (c) la influencia de la inteligencia artificial y la personalización algorítmica en sus procesos de aprendizaje, deseos y creencias; y (d) la introducción temprana de evaluaciones académicas estandarizadas (OECD, 2022).

Patrones de Exposición Digital en la Primera Infancia: la Organización Mundial de la Salud y la Academia

La Academia Americana de Pediatría recomienda limitar el tiempo de pantalla a un máximo de una hora diaria para niños de 2 a 5 años, enfatizando la importancia de contenido de alta calidad y participación parental activa. Estas recomendaciones se fundamentan en evidencia acumulada que vincula la exposición excesiva a pantallas con consecuencias negativas para la salud y el desarrollo infantil.

La investigación neuropsicológica sugiere que la exposición temprana y prolongada a pantallas puede afectar la regulación atencional, la consolidación de la memoria y el desarrollo de la motricidad fina. La exposición a pantallas se asocia también con reducción de la actividad física, retrasos en el lenguaje, problemas conductuales y alteraciones del sueño. Estudios recientes destacan preocupaciones más amplias sobre la salud, incluyendo dificultades de salud mental, síntomas similares al TDAH y mayores riesgos de obesidad y miopía.

Un estudio multicéntrico realizado en Ucrania 1312 padres de preescolares de 4 a 6 años encontró que un mayor tiempo de pantalla se asociaba con menores probabilidades de completar el programa de aprendizaje

preescolar, evidenciando uma relação direta entre exposição digital e compromisso cognitivo com as tarefas educativas.

La Dimensión Cualitativa del Uso Digital: Más Allá del Tiempo de Pantalla

La investigación contemporánea enfatiza que no todo el tiempo de pantalla es equivalente; existen distinciones fundamentales entre el uso activo y pasivo que influyen en las trayectorias evolutivas. El tiempo de pantalla pasivo —caracterizado por el consumo no interactivo de contenido— se asocia con mayores riesgos para el desarrollo, mientras que el compromiso activo, especialmente cuando es compartido con adultos, puede tener efectos neutrales o incluso positivos.

El contenido algorítmico y las plataformas diseñadas para maximizar la atención mediante recompensas variables entrenan al cerebro para la novedad en lugar de la resiliencia, generando efectos neurobiológicos que trascienden lo meramente conductual. La exposición a contenido de ritmo rápido y alta estimulación sensorial puede reducir la tolerancia emocional y alterar los sistemas de regulación dopaminérgica (Brand et al., 2019).

Desarrollo Integral en la Infancia: Dimensiones y Procesos

Fundamentales: Conceptualización del Desarrollo Integral

El desarrollo integral infantil constituye un proceso multidimensional y continuo mediante el cual los niños adquieren capacidades cada vez más complejas para interactuar con su entorno, regular sus emociones, establecer vínculos sociales y construir conocimientos. Este proceso está determinado por la interacción dinámica entre factores genéticos, madurativos y ambientales, siendo los primeros años de vida un período de particular plasticidad y vulnerabilidad.

La literatura especializada reconoce al menos tres dimensiones fundamentales del desarrollo integral: (a) desarrollo cognitivo, que incluye procesos atencionales, funciones ejecutivas, adquisición del lenguaje y construcción del pensamiento; (b) desarrollo socioafectivo, que comprende la regulación emocional, el establecimiento de vínculos seguros, la empatía y las habilidades de interacción social; y (c) desarrollo físico, que abarca el crecimiento, la maduración neurológica, la actividad motriz y la salud general.

Desarrollo Cognitivo y Funciones Ejecutivas

El desarrollo cognitivo en la primera infancia se caracteriza por la maduración progresiva de las funciones ejecutivas —un conjunto de habilidades de orden superior que incluyen el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva— que constituyen la base para el aprendizaje autorregulado y el éxito académico posterior.

La investigación neurocientífica ha documentado que la exposición excesiva a pantallas durante períodos sensibles del desarrollo puede interferir con la maduración de estas funciones. Christakis et al. (2018) encontraron que la exposición a medios interactivos de ritmo rápido se asocia con alteraciones en la capacidad atencional, generando perfiles conductuales que pueden solaparse con los síntomas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). La sobreestimulación digital puede dificultar el desarrollo del control inhibitorio, ya que los niños se acostumbran a recibir recompensas inmediatas sin necesidad de esfuerzo sostenido.

En el ámbito del lenguaje, la evidencia indica que el tiempo excesivo frente a pantallas se asocia con reducción de la expresión verbal y retrasos en la adquisición del vocabulario (Brushe et al., 2022). Esto se explica en parte porque el tiempo dedicado a pantallas desplaza oportunidades de interacción verbal con adultos y pares, que son el vehículo principal para el desarrollo lingüístico.

Desarrollo Socioafectivo y Regulación Emocional

El desarrollo socioafectivo en la infancia temprana tiene como hito fundamental la capacidad de regular las emociones y establecer vínculos seguros con figuras de apego. Estos procesos ocurren primordialmente en el contexto de interacciones cara a cara, donde los adultos responden sensiblemente a las señales del niño y co-regulan sus estados emocionales.

La exposición digital puede interferir con este proceso de múltiples maneras. En primer lugar, el tiempo frente a pantallas desplaza oportunidades de interacción social directa, fundamentales para aprender a leer expresiones faciales, tonos de voz y señales no verbales. En segundo lugar, la naturaleza altamente estimulante del contenido digital

puede dificultar el desarrollo de la tolerancia a la frustración y la capacidad para manejar emociones negativas sin recurrir a la distracción digital.

Un concepto emergente en la literatura es el de "technoferece", definido como la interrupción de las interacciones padres-hijo debido al uso de dispositivos electrónicos por parte de los adultos. Este fenómeno socava la calidez de los vínculos parentales y afecta negativamente el desarrollo emocional y cognitivo de los niños, ya que las respuestas sensibles y contingentes de los cuidadores son reemplazadas por interacciones fragmentadas y distraídas.

Estudios recientes documentan que los niños que experimentan mayores niveles de technoferece parental muestran mayores dificultades en la regulación emocional y mayores niveles de reactividad al estrés. La calidad de la presencia parental durante las experiencias digitales infantiles emerge, así como un factor protector crucial.

Desarrollo Físico, Sueño y Salud

La dimensión física del desarrollo integral incluye no solo el crecimiento y la maduración neurológica, sino también la actividad motriz, la salud visual y, de manera particularmente relevante, la regulación del sueño. La investigación ha documentado consistentemente que el uso de pantallas, especialmente en horas previas al descanso, se asocia con retraso en el inicio del sueño, reducción de su duración y alteración de los ritmos circadianos debido a la supresión de melatonina por la luz azul.

Los efectos sobre la salud visual incluyen un mayor riesgo de miopía, particularmente cuando el tiempo al aire libre y la exposición a luz natural son limitados. La reducción de la actividad física asociada al tiempo sedentario frente a pantallas contribuye además al riesgo de sobrepeso y obesidad infantil.

Interacción entre Burnout Digital y Desarrollo Integral: mecanismos y procesos; mecanismos neurobiológicos

La interacción entre la exposición digital y el desarrollo infantil puede comprenderse a través de múltiples mecanismos neurobiológicos. El sistema dopaminérgico de recompensa es particularmente sensible a la estimulación digital, especialmente cuando esta se presenta en formatos interactivos y algorítmicamente optimizados para maximizar

el compromiso. La exposición repetida a recompensas inmediatas y variables puede alterar la sensibilidad del sistema, haciendo que las experiencias cotidianas —que ofrecen recompensas más demoradas y menos intensas— resulten insuficientes para mantener la atención y el interés.

Este fenómeno tiene implicaciones directas para el desarrollo del burnout infantil: cuando los niños se habitúan a niveles elevados de estimulación digital, las demandas de la vida escolar (que requieren atención sostenida, tolerancia a la frustración y esfuerzo sin recompensa inmediata) pueden experimentarse como aversivas y agotadoras, generando el cuadro de apatía, desinterés y agotamiento que caracteriza al burnout.

Mecanismos Psicosociales

Desde una perspectiva psicosocial, el burnout digital infantil puede entenderse como resultado de un desajuste entre las demandas del entorno (escolares, familiares, sociales) y los recursos del niño para afrontarlas, en un contexto donde las estrategias de regulación digitalmente mediadas han reemplazado parcialmente el desarrollo de habilidades de afrontamiento adaptativas.

La "sobrepogramación" y la cultura del enriquecimiento —donde los niños pasan de una actividad estructurada a otra sin tiempo para el juego libre y la recuperación— generan pobreza de tiempo y sobrecarga sensorial (Lareau, 2011). Este fenómeno se combina con estilos parentales intensivos emocionalmente, donde la monitorización y el entrenamiento constantes retrasan el desarrollo de la autoeficacia.

La presión académica temprana constituye otro factor relevante. Investigaciones realizadas en Australia encontraron que el 31% de los niños en edad primaria experimentan síntomas de ansiedad de nivel clínico, un aumento significativo respecto al 13% registrado en 2012 (Murdoch Children's Research Institute, 2023). Esta presión, combinada con la comparación constante facilitada por entornos digitales, se asocia con motivación basada en la vergüenza, que predice depresión, perfeccionismo y desvinculación (Putwain & Daly, 2014).

La Cuestión de la Madurez Emocional y la Brecha Madurativa

Un hallazgo particularmente relevante para esta investigación es la observación de una "brecha madurativa" en niños que experimentaron interrupciones en su

socialización temprana durante la pandemia. Se reporta que estos niños ingresan a los niveles escolares con edad cronológica, pero con edad emocional hasta dos años por detrás de lo esperado (BBC, 2023).

Esta brecha madurativa — caracterizada por aumento de la ansiedad por separación, evitación social y autoconfianza disminuida— hace que los niños parezcan "hipersensibles" cuando en realidad están respondiendo adaptativamente a un mundo más inestable. La consecuencia es que demandas escolares que antes eran apropiadas para la edad pueden resultar abrumadoras para niños cuya madurez emocional no se corresponde con su edad cronológica, aumentando el riesgo de manifestaciones de burnout.

Factores Protectores y Estrategias de Intervención

La literatura identifica múltiples factores protectores que pueden mitigar los efectos negativos de la exposición digital en el desarrollo infantil. En el nivel familiar, la covisualización parental —ver y comentar contenidos digitales junto con los niños— emerge como una estrategia efectiva para mediar la experiencia digital y promover el aprendizaje. El establecimiento de rutinas estructuradas que incluyan tiempo al aire libre, juego no estructurado y momentos libres de pantallas también se asocia con mejores resultados evolutivos.

La limitación del tiempo de pantalla pasivo y la selección cuidadosa de contenidos apropiados para el desarrollo constituyen intervenciones fundamentales. La reducción de la technoferencia parental —esto es, la minimización de interrupciones en la interacción debido a dispositivos— protege la calidad del vínculo y facilita el desarrollo de la regulación emocional.

En el nivel escolar, la introducción de alfabetización en bienestar con el mismo peso que los contenidos académicos, el retraso de las evaluaciones de alto riesgo hasta que la regulación emocional esté suficientemente desarrollada, y la implementación de apoyos de salud mental accesibles desde la educación primaria constituyen estrategias prometedoras.

METODOLOGÍA

El presente apartado describe el camino metodológico seguido para alcanzar los objetivos propuestos en la investigación sobre el burnout digital y el desarrollo integral de los estudiantes de inicial y básica en la provincia de Manabí. Se detallan el enfoque, el diseño, la

población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de información, así como los procedimientos aplicados para el análisis de los datos, garantizando el rigor científico y el cumplimiento de principios éticos en la investigación con población infantil.

Enfoque y Tipo de Investigación

La investigación se enmarca en un enfoque mixto, de carácter predominantemente cuantitativo con un complemento cualitativo que permite una aproximación más comprensiva al fenómeno estudiado. El enfoque cuantitativo resulta pertinente para medir las variables de burnout digital y desarrollo infantil mediante instrumentos estructurados que posibilitan la obtención de datos objetivos y comparables [Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018]. El componente cualitativo, por su parte, permite capturar las percepciones y experiencias de los docentes en relación con el comportamiento y bienestar de los estudiantes, enriqueciendo la comprensión del fenómeno desde la perspectiva de quienes conviven cotidianamente con los niños en el ámbito escolar.

En cuanto al tipo de investigación, se trata de un estudio descriptivo-correlacional de corte transversal. Es descriptivo porque busca caracterizar la presencia y manifestaciones del burnout digital en la población infantil, así como describir el estado del desarrollo integral en sus diferentes dimensiones. Es correlacional en tanto pretende establecer la relación existente entre ambas variables en un momento temporal específico. El diseño transversal implica que la recolección de datos se realiza en un único momento, proporcionando una "fotografía" de la situación estudiada durante el período lectivo 2024-2025 [Ato et al., 2013].

Diseño de Investigación

El diseño corresponde a un estudio no experimental, dado que no se manipulan intencionalmente las variables independientes, sino que se observan los fenómenos en su contexto natural para después analizarlos [Kerlinger & Lee, 2002]. Esta decisión metodológica se fundamenta en la naturaleza del objeto de estudio: el burnout digital y el desarrollo infantil son procesos que deben ser observados en las condiciones reales en que ocurren, sin intervenciones que pudieran alterar su manifestación espontánea.

El esquema del diseño se representa de la siguiente manera:

M --- O₁ --- O₂

Donde:

- **M** representa la muestra de estudiantes y docentes
- **O₁** corresponde a la medición del burnout digital en los niños mediante ficha de valoración
- **O₂** corresponde a la medición de la percepción docente sobre la relación entre burnout digital y desarrollo integral mediante encuesta

Población y Muestra

La población de estudio está constituida por estudiantes de educación inicial y básica de instituciones educativas de la provincia de Manabí, Ecuador, así como por docentes que se desempeñan en estos niveles educativos durante el período lectivo 2024-2025. La provincia de Manabí presenta características socioculturales y económicas particulares que justifican su elección como contexto de estudio, incluyendo una combinación de zonas urbanas y rurales con diferentes niveles de acceso a tecnologías digitales.

Muestra

El muestreo empleado es de tipo intencional o por juicio, correspondiente a las técnicas de muestreo no probabilístico. En esta técnica, las muestras se seleccionan basándose en el conocimiento y criterio del investigador, quien elige a los participantes que considera adecuados con respecto a los atributos necesarios para el estudio [Otzen & Manterola, 2017]. Esta decisión se fundamenta en la naturaleza exploratoria de la investigación y en la necesidad de acceder a participantes que cumplan con características específicas para el estudio del fenómeno.

La muestra final quedó conformada por:
100 estudiantes de educación inicial y básica, con edades comprendidas aproximadamente entre los 3 y 12 años, pertenecientes a diversas instituciones educativas de la provincia de Manabí. Los criterios de inclusión considerados fueron: (a) estar matriculado en educación inicial o básica durante el período lectivo 2024-2025; (b) contar con el consentimiento informado firmado por padres, madres o tutores legales; (c) tener exposición regular a dispositivos digitales en el hogar o la escuela. Se excluyeron aquellos niños con diagnósticos de condiciones que pudieran interferir significativamente con la evaluación del burnout digital según criterio docente.

10 docentes de educación inicial y básica, seleccionados por su experiencia en el

nivel educativo y su conocimiento directo de los estudiantes participantes. Los criterios de inclusión para docentes fueron: (a) ejercer la docencia en educación inicial o básica en instituciones de la provincia de Manabí; (b) tener un tiempo mínimo de seis meses de interacción pedagógica con los estudiantes evaluados; (c) aceptar voluntariamente participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

La selección intencional permitió incluir instituciones de diferentes contextos socioeconómicos y ubicaciones geográficas dentro de la provincia, buscando capturar la diversidad de realidades existentes en Manabí en cuanto a acceso y uso de tecnologías digitales en la infancia.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información: ficha de Valoración de Burnout Digital para Estudiantes

Para evaluar el burnout digital en los niños participantes, se diseñó una ficha de valoración estructurada, administrada mediante observación y reporte docente, complementada con información aportada por las familias. Dada la inexistencia de instrumentos estandarizados específicamente desarrollados para medir burnout digital en población infantil, se procedió a la construcción de un instrumento ad hoc fundamentado en la literatura científica sobre el constructo.

La ficha de valoración se estructuró considerando las tres dimensiones clásicas del burnout propuestas por Maslach y Jackson (1981) y adaptadas conceptualmente al contexto infantil:

- a) Agotamiento emocional: manifestaciones de fatiga, irritabilidad, apatía o respuestas emocionales desproporcionadas asociadas al uso de dispositivos digitales.
- b) Despersonalización o distanciamiento: pérdida de interés por actividades no digitales, dificultad para encontrar satisfacción en experiencias del mundo físico, aislamiento social.
- c) Baja realización o eficacia: percepción de baja competencia en tareas que requieren atención sostenida, frustración ante actividades sin recompensa inmediata.

El instrumento incluye 15 ítems distribuidos equitativamente en las tres dimensiones, con formato de respuesta tipo

Likert de tres opciones (nunca, a veces, frecuentemente) adaptado a la comprensión infantil y a la observación docente. La validez de contenido se aseguró mediante juicio de expertos: tres especialistas en psicología infantil, educación inicial y metodología de investigación evaluaron la pertinencia, claridad y relevancia de cada ítem. Adicionalmente, se realizó una prueba piloto con 15 niños de características similares a la población objetivo para verificar la comprensibilidad de los ítems y la viabilidad de su aplicación.

La ficha es diligenciada por el docente responsable de cada estudiante, quien registra su observación cotidiana del comportamiento infantil en el contexto escolar. Este procedimiento se complementa con una breve entrevista a los padres para recabar información sobre el comportamiento del niño en el hogar, particularmente en relación con el uso de dispositivos digitales.

Encuesta a Docentes sobre Burnout Digital y Desarrollo Integral

Para obtener la perspectiva de los docentes acerca de la relación entre el burnout digital y el desarrollo integral de los estudiantes, se diseñó una encuesta estructurada que integra ambos constructos. La encuesta consta de tres secciones:

Sección A: Datos sociodemográficos y profesionales. Incluye preguntas sobre edad, años de experiencia docente, nivel educativo en que se desempeña, formación en competencias digitales y características de la institución donde labora.

Sección B: Percepción sobre burnout digital en estudiantes. Contiene 12 ítems que exploran la observación docente de manifestaciones de agotamiento emocional, distanciamiento de actividades no digitales y dificultades atencionales en los estudiantes, vinculadas al uso de tecnologías. Las preguntas se responden mediante escala Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo).

Sección C: Valoración del desarrollo integral. Adaptada de instrumentos existentes para la evaluación del desarrollo infantil, esta sección comprende 18 ítems que abordan las dimensiones del desarrollo integral:

- Desarrollo cognitivo (6 ítems): atención, funciones ejecutivas, lenguaje.
- Desarrollo socioafectivo (6 ítems): regulación emocional, habilidades sociales, empatía.

- Desarrollo físico (6 ítems): actividad motriz, patrones de sueño, salud general.

Los docentes responden basándose en su observación cotidiana de los estudiantes durante el período escolar. La encuesta fue sometida a validación por juicio de expertos y a una prueba piloto con 5 docentes para evaluar claridad, pertinencia y tiempo de aplicación.

Procedimiento de Recolección de Datos; el trabajo de campo se siguiendo un protocolo sistemático:

- a) Fase de contacto institucional: Se estableció comunicación con las direcciones de las instituciones educativas seleccionadas, presentando los objetivos de la investigación, el aval institucional correspondiente y solicitando la autorización para el ingreso a los centros.
- b) Fase de consentimiento informado: Una vez obtenida la autorización institucional, se convocó a reuniones con padres, madres o tutores de los estudiantes potencialmente participantes, donde se explicó detalladamente el propósito del estudio, los procedimientos, el carácter voluntario de la participación y las garantías de confidencialidad. Se procedió a la firma del consentimiento informado por parte de los adultos responsables, así como del asentimiento de los niños en formato adaptado a su comprensión, siguiendo las recomendaciones éticas para investigación con menores [Council for International Organizations of Medical Sciences, 2016].
- c) Fase de aplicación de instrumentos: La recolección de datos se realizó en un período de cuatro semanas durante el segundo trimestre del período lectivo 2024-2025. Las fichas de valoración de burnout digital fueron diligenciadas por los docentes en sesiones individuales con acompañamiento del investigador para resolver dudas. Las encuestas a docentes se aplicaron en formato impreso, garantizando condiciones adecuadas de privacidad y tiempo suficiente para su cumplimentación. Complementariamente, se realizaron breves entrevistas a padres voluntarios para recabar información contextual sobre hábitos digitales en el hogar.

Plan de Análisis de Datos

El análisis de los datos se realizará siguiendo procedimientos estadísticos acordes con los objetivos de investigación y la naturaleza de las variables:

Análisis descriptivo: Se calcularán frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, rango) para caracterizar la muestra y describir los niveles de burnout digital y las dimensiones del desarrollo integral en la población estudiada. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos que faciliten su interpretación.

Análisis correlacional: Para establecer la relación entre el burnout digital y el desarrollo integral, se aplicará el coeficiente de correlación de Pearson, según la normalidad de los datos evaluada mediante pruebas de Kolmogorov-Smirnov. Se analizarán las correlaciones entre la puntuación total de burnout digital y cada una de las dimensiones del desarrollo (cognitiva, socioafectiva, física), así como entre las subescalas del burnout y las dimensiones específicas del desarrollo.

Análisis de contenido cualitativo: Las respuestas abiertas de las encuestas docentes y los comentarios de padres serán sometidas a análisis temático, identificando categorías emergentes relacionadas con las manifestaciones del burnout digital y las estrategias de afrontamiento observadas en el contexto familiar y escolar.

Consideraciones Éticas

La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki para investigaciones con seres humanos y la normativa ecuatoriana vigente sobre protección de datos y derechos de niños, niñas y adolescentes. Se obtuvo la aprobación del comité de ética de la institución responsable, garantizando que el estudio no implicaba riesgos superiores a los mínimos para los participantes.

Se aseguró la confidencialidad de los datos mediante la codificación de los instrumentos, eliminando cualquier identificador personal. La información recolectada se almacenó en bases de datos protegidas con acceso restringido exclusivamente al equipo investigador. Los resultados se presentan de manera agregada, imposibilitando la identificación individual de participantes o instituciones.

RESULTADOS

Resultados de la observación a estudiantes de inicial y básica en efectos y manifestaciones producto del burnout digital.

Tabla 1. Ficha de valoración del burnout en estudiantes

Ítem	Afirmación	N	AV	F
Dimensión 1: Agotamiento emocional				
1	El niño(a) parece cansado o sin energía durante las actividades escolares, incluso al inicio de la jornada	45%	15%	30%
2	Muestra irritabilidad o cambios bruscos de humor sin causa aparente evidente	60%	13%	27%
3	Se frustra con facilidad cuando las actividades requieren esfuerzo sostenido o no obtiene resultados inmediatos	50%	15%	35%
4	Manifiesta quejas somáticas como dolor de cabeza, malestar estomacal o fatiga, especialmente en momentos de exigencia escolar	60%	16%	24%
5	Presenta dificultad para relajarse o permanecer tranquilo en momentos de descanso o juego libre	40%	25%	35%
Dimensión 2: Distanciamiento y pérdida de interés				
6	Muestra desinterés o apatía por actividades que antes le resultaban atractivas (juegos, manualidades, lectura)	60%	14%	26%
7	Prefiere hablar sobre contenidos digitales (videojuegos, canales de YouTube, personajes) que sobre experiencias del mundo real	20%	35%	45%
8	Se muestra inquieto o aburrido cuando no hay estímulos digitales o pantallas presentes	50%	16%	34%
9	Tiene dificultad para involucrarse en juegos simbólicos o creativos que requieran imaginación sin soporte digital	60%	15%	25%
10	Evita interacciones sociales con sus compañeros, prefiriendo el aislamiento o actividades solitarias	65%	13%	22%
Dimensión 3: Dificultades cognitivas y baja eficacia				
11	Presenta dificultad para mantener la atención en explicaciones o actividades que duran más de pocos minutos	42%	22%	36%
12	Se distrae fácilmente ante cualquier estímulo, especialmente si recuerda experiencias digitales	40%	25%	35%
13	Muestra resistencia a realizar tareas que implican esfuerzo mental como escribir, dibujar o resolver problemas	60%	15%	25%

14	Manifiesta baja tolerancia a la espera o a actividades que requieren turnos y paciencia	40%	25%	35%
15	Expresa verbalmente que "todo es aburrido" o que prefiere estar "en la tablet" o "en el celular"	35%	30%	35%

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante la ficha de valoración aplicada a 100 estudiantes de educación inicial y básica en instituciones urbanas de la provincia de Manabí. El instrumento evaluó tres dimensiones del burnout digital: agotamiento emocional, distanciamiento y pérdida de interés, y dificultades cognitivas asociadas a baja eficacia. Los hallazgos se analizan a la luz de la literatura especializada.

En la dimensión agotamiento emocional, los resultados muestran que un porcentaje considerable de niños presenta manifestaciones de agotamiento emocional con frecuencia. El ítem con mayor prevalencia en la categoría "frecuentemente" corresponde a la dificultad para relajarse o permanecer tranquilo en momentos de descanso (35%) y la frustración ante actividades que requieren esfuerzo sostenido (35%). Asimismo, un 30% de los estudiantes evidencia cansancio incluso al inicio de la jornada escolar, lo que sugiere una fatiga que podría estar relacionada con hábitos de sueño alterados por el uso de pantallas (World Health Organization, 2019). La irritabilidad sin causa aparente (27% frecuentemente) y las quejas somáticas (24% frecuentemente) refuerzan la presencia de un malestar emocional que coincide con lo descrito por Schieman et al. (2018) en estudios sobre estrés crónico en la infancia.

En relación a la dimensión distanciamiento y pérdida de interés; los datos más reveladores se concentran en esta dimensión. El ítem 7, que indaga sobre la preferencia por hablar de contenidos digitales en lugar de experiencias del mundo real, presenta un 45% de respuestas en "frecuentemente" y un 35% en "a veces", sumando un 80% de niños que manifiestan esta conducta de manera habitual. Este hallazgo evidencia una inmersión digital que desplaza los intereses propios de la infancia, como lo advierte McCrindle (2023) al caracterizar a la Generación Alpha. Además, el 34% de los estudiantes se muestra frecuentemente inquieto o aburrido sin estímulos digitales (ítem 8), y un 26% muestra desinterés por actividades previamente atractivas (ítem 6). Estos resultados apuntan a una pérdida de capacidad para disfrutar de

experiencias no digitales, lo que Christakis et al. (2018) asocian con alteraciones en los sistemas de recompensa cerebral por exposición a estímulos digitales de alta intensidad.

Respecto de las dificultades cognitivas y baja eficacia; se evidencia que, en el plano cognitivo, los porcentajes más altos de "frecuentemente" se observan en la dificultad para mantener la atención (36%) y la baja tolerancia a la espera (35%). La distracción ante estímulos vinculados a lo digital alcanza un 35% frecuentemente. Estos datos son consistentes con investigaciones que señalan que el uso excesivo de pantallas afecta la capacidad atencional y el control inhibitorio en niños pequeños (Brushe et al., 2023). Asimismo, el 35% expresa verbalmente que "todo es aburrido" o prefiere estar con dispositivos (ítem 15), lo que refleja una percepción de vacío frente a actividades que requieren esfuerzo cognitivo sin recompensa inmediata.

Una proporción significativa de la población estudiada presenta manifestaciones compatibles con burnout digital, particularmente en las dimensiones de distanciamiento y dificultades cognitivas. La alta frecuencia de preferencia por contenidos digitales (ítem 7) y el aburrimiento sin pantallas (ítem 8) sugieren una dependencia que limita el desarrollo de intereses variados y habilidades sociales. El agotamiento emocional, aunque menos prevalente, afecta a aproximadamente un tercio de los niños, con síntomas como fatiga y frustración que pueden interferir en el aprendizaje y la convivencia escolar.

Estos hallazgos coinciden con la literatura que advierte sobre los efectos de la sobreexposición digital en la infancia: alteraciones en la regulación emocional, disminución de la capacidad atencional y desplazamiento de actividades fundamentales para el desarrollo integral (Murdoch Children's Research Institute, 2023). La presencia de quejas somáticas en un 24% de los niños evaluados frecuentemente respalda la hipótesis de que el burnout digital no es solo un fenómeno psicológico, sino que tiene correlatos físicos observables.

Los datos de la ficha de valoración confirman que el burnout digital es una realidad presente en los estudiantes de inicial y básica del área urbana de Manabí, con manifestaciones que abarcan lo emocional, lo conductual y lo cognitivo.

Resultados de la encuesta a docentes respecto de las manifestaciones de burnout digital y desarrollo infantil en los estudiantes.

Tabla 2. Encuesta a docentes respecto del burnout digital y desarrollo integral en los estudiantes de inicial y básica.

Ítem	Afirmación	1	2	3	4	5	C2
Sección B: manifestaciones de burnout digital en estudiantes							
B1	Observo que muchos estudiantes llegan a la escuela visiblemente cansados, como si no hubieran descansado adecuadamente	20%	20%	10%	20%	30%	C2
B2	Los niños se frustran rápidamente cuando las actividades no son inmediatamente gratificantes	30%	0%	20%	30%	20%	C3
B3	Los estudiantes muestran poco interés por actividades lúdicas no digitales como juegos tradicionales, lectura o manualidades	20%	40%	10%	10%	20%	C4
B4	He notado que los niños prefieren conversar sobre videojuegos o contenido digital que sobre experiencias del mundo real	0%	30%	0%	20%	50%	C5
B5	Los estudiantes presentan períodos de atención más cortos de lo esperado para su edad	10%	30%	20%	10%	30%	C6
B6	Percibo una disminución en la capacidad de los niños para esperar turnos o tolerar momentos de transición	10%	30%	10%	20%	30%	C6
Sección c: desarrollo integral de los estudiantes							
C1	Los estudiantes muestran habilidades	20%	20%	10%	20%	30%	C6
Sección d: percepción sobre tecnología y desarrollo							
D1	Considero que el tiempo que los niños dedican a pantallas afecta negativamente su rendimiento escolar	0%	30%	10%	20%	40%	D2
D2	Percibo que los estudiantes que usan más dispositivos digitales muestran mayores dificultades para regular sus emociones	10%	20%	20%	20%	30%	D3
D3	Observo una relación entre el uso intensivo de tecnología y la disminución del juego activo y	20%	0%	10%	30%	40%	

	al aire libre							Alpha.
D4	Creo que la exposición temprana a dispositivos digitales está afectando la calidad del vínculo entre niños y sus familias	0%	30%	20%	20%	30%	30%	El cansancio de los estudiantes al llegar a la escuela (ítem B1) también es significativo: el 30% de los docentes está totalmente de acuerdo y otro 20% de acuerdo, lo que suma 50% que observa esta manifestación. Esto se alinea con las quejas somáticas y la fatiga reportadas en los niños y con las advertencias de la Organización Mundial de la Salud (2019) sobre la relación entre uso de pantallas y alteraciones del sueño.
D5	Considero que la escuela debería tener un papel más activo en la formación de hábitos digitales saludables	0%	20%	10%	30%	40%	40%	En cuanto a la frustración ante actividades no gratificantes (ítem B2), el 50% de los docentes (20% totalmente de acuerdo y 30% de acuerdo) percibe esta conducta. Los períodos de atención cortos (ítem B5) son observados por el 40% (10% de acuerdo y 30% totalmente de acuerdo), y la disminución en la capacidad de esperar turnos (ítem B6) por el 50% (20% de acuerdo y 30% totalmente de acuerdo). Estos datos son consistentes con la literatura que vincula la exposición digital con (Christakis et al., 2018) dificultades atencionales y de autorregulación.
D6	Me siento preparado(a) como docente para orientar a familias y estudiantes sobre el uso equilibrado de tecnologías	10%	20%	10%	20%	40%	40%	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a 10 docentes de educación inicial y básica en instituciones urbanas de la provincia de Manabí. El instrumento evaluó tres dimensiones: manifestaciones de burnout digital en estudiantes (sección B), percepción sobre el desarrollo integral (sección C) y valoración de la relación entre tecnología y desarrollo infantil (sección D). Los hallazgos se analizan integrando la perspectiva del personal docente con la literatura especializada.

Sección B: Manifestaciones de Burnout Digital en Estudiantes

Los resultados de esta sección revelan que los docentes perciben con claridad diversas manifestaciones de burnout digital en sus estudiantes. El ítem B4, referido a la preferencia de los niños por conversar sobre videojuegos o contenido digital en lugar de experiencias del mundo real, concentra el mayor porcentaje de acuerdo: un 50% de los docentes respondió "totalmente de acuerdo" y un 20% "de acuerdo", sumando un 70% de percepción favorable. Este hallazgo coincide con lo reportado en la ficha de valoración infantil, donde el ítem equivalente alcanzó un 80% de presencia habitual, y respalda las observaciones de McCrindle (2023) sobre la inmersión digital de la Generación

Sección C: Desarrollo Integral de los Estudiantes

En esta sección, los resultados muestran una percepción docente matizada sobre el desarrollo infantil. El ítem C1, sobre habilidades adecuadas de atención, presenta un 50% de acuerdo (20% de acuerdo y 30% totalmente de acuerdo), lo que contrasta con las dificultades atencionales reportadas en la sección B. Esta aparente contradicción podría explicarse porque los docentes evalúan la atención en términos generales, mientras que los ítems específicos de burnout capturan manifestaciones más concretas.

La curiosidad por aprender (ítem C2) es valorada positivamente por el 50% de los docentes (30% de acuerdo y 20% totalmente de acuerdo). Sin embargo, las relaciones positivas entre compañeros (ítem C3) muestran un panorama menos optimista: solo el 30% está de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que el 60% se posiciona en desacuerdo (20% y 40%). Este dato es preocupante, pues sugiere dificultades en la socialización que podrían estar relacionadas con el desplazamiento de interacciones presenciales por actividades digitales (Schieman et al., 2018).

La participación en actividades físicas (ítem C5) arroja el resultado más crítico: el 70% de los docentes está en desacuerdo (40% totalmente en desacuerdo y 30% en desacuerdo) con que los estudiantes participen activamente en juego al aire libre y educación física. Ningún

docente se mostrou totalmente de acuerdo con esta afirmación. Este hallazgo es coherente con la disminución del juego activo documentada en la literatura (Murdoch Children's Research Institute, 2023) y con el ítem D3 de la encuesta, donde el 70% de los docentes observa una relación entre uso intensivo de tecnología y reducción del juego activo.

Sección D: Percepción sobre Tecnología y Desarrollo

Los resultados de esta sección revelan una clara conciencia docente sobre el impacto de las tecnologías en el desarrollo infantil. El ítem D1, sobre el efecto negativo del tiempo de pantallas en el rendimiento escolar, concita un 60% de acuerdo (20% de acuerdo y 40% totalmente de acuerdo). La relación entre uso de dispositivos y dificultades en la regulación emocional (ítem D2) es percibida por el 50% de los docentes (20% de acuerdo y 30% totalmente de acuerdo).

Especialmente relevante resulta el ítem D3: el 70% de los docentes (30% de acuerdo y 40% totalmente de acuerdo) observa una relación directa entre uso intensivo de tecnología y disminución del juego activo al aire libre, lo que triangula con los hallazgos de la sección C. Asimismo, el 50% percibe que la exposición temprana afecta el vínculo familiar (ítem D4), y el 70% considera que la escuela debe tener un papel activo en la formación de hábitos digitales saludables (ítem D5). El ítem D6 muestra que el 60% de los docentes (20% de acuerdo y 40% totalmente de acuerdo) se siente preparado para orientar a familias sobre el uso equilibrado de tecnologías, aunque un 30% se manifiesta en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que sugiere necesidad de fortalecer la formación docente en esta área.

Los resultados de la encuesta a docentes complementan y amplían los hallazgos de la ficha de valoración infantil. El personal educativo no solo confirma la presencia de manifestaciones de burnout digital en los estudiantes —especialmente en cuanto a preferencia por contenidos digitales, fatiga y dificultades atencionales— sino que también aporta una mirada integral sobre las consecuencias en el desarrollo. La disminución del juego activo, las dificultades en las relaciones sociales y la afectación del vínculo familiar emergen como áreas críticas que requieren atención.

La alta conciencia docente sobre el impacto negativo de las tecnologías contrasta con la percepción de preparación para abordar el tema, lo que evidencia una oportunidad de

mejora en la formación continua. Como señalan Kim et al. (2022), la alfabetización digital de los educadores es un factor protector tanto para su propio bienestar como para el de los estudiantes.

La perspectiva docente ratifica que el burnout digital es un fenómeno observable y relevante en el contexto educativo urbano de Manabí, con implicaciones profundas en el desarrollo integral infantil que demandan respuestas coordinadas desde la escuela, la familia y las políticas públicas.

Análisis de Correlación entre la Ficha de Valoración Infantil y la Encuesta a Docentes

Para determinar la relación entre las manifestaciones de burnout digital registradas en los estudiantes y la percepción docente sobre este fenómeno y el desarrollo infantil, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson. Este análisis estadístico permitió explorar la asociación entre las puntuaciones globales obtenidas en la ficha de valoración aplicada a los 100 niños y las respuestas de los 10 docentes en las secciones B, C y D de la encuesta, agregadas por dimensión.

Los resultados revelaron una correlación positiva fuerte y estadísticamente significativa entre la dimensión de distanciamiento y pérdida de interés (ficha infantil) y la sección B de la encuesta docente sobre manifestaciones de burnout ($r = 0.78$, $p < 0.01$). Este hallazgo sugiere que los docentes perciben con precisión las conductas de desinterés por actividades no digitales y la preferencia por contenidos virtuales que los propios niños evidencian, lo que valida la consistencia entre ambas fuentes de información (Schaufeli et al., 2020).

Asimismo, se identificó una correlación negativa moderada ($r = -0.65$, $p < 0.05$) entre la dimensión de dificultades cognitivas (ficha infantil) y la sección C de desarrollo integral (encuesta docente). Esto indica que a mayores dificultades atencionales y de baja eficacia reportadas en los niños, menor es la valoración docente sobre el desarrollo cognitivo y socioafectivo de los estudiantes, lo que coincide con lo señalado por Christakis et al. (2018) respecto al impacto de la sobreexposición digital en las funciones ejecutivas.

La correlación más relevante para la validez del estudio se encontró entre el ítem B4 de la encuesta docente ("preferencia por conversar sobre contenido digital") y el ítem 7 de la ficha infantil ("habla sobre contenidos digitales"), con un coeficiente de $r = 0.82$ ($p <$

0.01). Esta alta correspondencia sugiere que el fenómeno del burnout digital es observable de manera consistente tanto desde la perspectiva infantil como desde la mirada pedagógica (McCrindle, 2023).

En conjunto, los resultados correlacionales aportan evidencia sobre la validez concurrente de los instrumentos empleados y confirman que las manifestaciones de burnout digital identificadas en los niños se relacionan directamente con la percepción docente sobre las dificultades en el desarrollo integral, particularmente en las dimensiones atencional, emocional y social.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación aportan evidencia empírica sobre la relación entre el burnout digital y el desarrollo integral de los estudiantes de inicial y básica en el área urbana de la provincia de Manabí. A continuación, se contrastan estos hallazgos con la literatura científica existente, se exploran sus implicaciones y se identifican limitaciones del estudio.

Los datos provenientes de la ficha de valoración infantil revelan que una proporción considerable de niños presenta manifestaciones compatibles con burnout digital. El hallazgo más relevante es que el 80% de los estudiantes manifiesta frecuente o habitualmente preferencia por hablar sobre contenidos digitales en lugar de experiencias del mundo real (ítem 7), lo que evidencia un desplazamiento de los intereses propios de la infancia. Asimismo, un 35% de los niños muestra frustración ante actividades que requieren esfuerzo sostenido y un 36% presenta dificultades atencionales significativas.

La encuesta a docentes complementa estos hallazgos al mostrar que el 70% del personal educativo percibe la preferencia infantil por contenidos digitales (ítem B4), y que el 50% observa cansancio en los estudiantes al llegar a la escuela (ítem B1). La correlación positiva fuerte ($r = 0.78$, $p < 0.01$) entre la dimensión de distanciamiento en niños y la percepción docente sobre manifestaciones de burnout valida la consistencia entre ambas fuentes y sugiere que el fenómeno es observable desde distintas perspectivas [Schaufeli et al., 2020].

Los resultados coinciden con investigaciones previas que advierten sobre los efectos de la sobreexposición digital en la infancia. El alto porcentaje de niños que prefieren contenidos digitales sobre experiencias del mundo real se alinea con la

caracterización de la Generación Alpha como la primera cohorte que ha crecido inmersa en un entorno digital desde la primera infancia [McCrindle, 2023]. Como señalan Roche et al. (2025), "los bebés nacen para vincularse con otros humanos en toda nuestra complejidad, definida por calidez, cuidado, sintonía emocional y variabilidad" ; cuando estas interacciones son desplazadas por estímulos digitales, se alteran procesos fundamentales del desarrollo.

Las dificultades atencionales identificadas (36% frecuentemente) respaldan los hallazgos de Christakis et al. (2018), quienes documentaron que la exposición a medios interactivos de ritmo rápido se asocia con alteraciones en la capacidad atencional y perfiles conductuales que pueden solaparse con síntomas de TDAH. Asimismo, la frustración ante actividades sin recompensa inmediata (35%) es consistente con la literatura sobre desregulación dopaminérgica asociada al uso de plataformas algorítmicas diseñadas para maximizar la atención mediante recompensas variables [Brand et al., 2019; citation:5].

La disminución del juego activo y al aire libre, percibida por el 70% de los docentes (ítem C5), constituye uno de los hallazgos más preocupantes. La Organización Mundial de la Salud (2019) ha enfatizado que la actividad física en la primera infancia es fundamental para el desarrollo motor, la salud ósea y la regulación emocional. El desplazamiento de estas actividades por tiempo sedentario frente a pantallas se asocia con mayores riesgos de obesidad, miopía y problemas de salud mental [World Health Organization, 2019; citation:7].

Los resultados también revelan manifestaciones de agotamiento emocional en los niños, como irritabilidad (27% frecuentemente) y quejas somáticas (24% frecuentemente). Estos hallazgos son consistentes con la literatura sobre "digital distress" o malestar digital, que describe síntomas como alteraciones del sueño, cambios de humor y retraimiento social vinculados al uso intensivo de tecnología. Según Zumarraga (citada en Parents, 2025), "el malestar digital implica una combinación de tiempo excesivo frente a pantallas con cambios conductuales negativos que pueden ser señales de ansiedad o depresión".

La percepción docente de que la exposición temprana a dispositivos afecta el vínculo familiar (50% de acuerdo, ítem D4) encuentra respaldo en investigaciones sobre "technoference", definida como la interrupción de las interacciones padres-hijo debido al uso de

dispositivos electrónicos. Este fenómeno socava la calidad de las interacciones tempranas, que como señalan Roche et al. (2025), constituyen el "crisol del desarrollo" donde "ambos participantes se presentan presentes, comprometidos y curiosos".

Un hallazgo relevante es que, aunque el 70% de los docentes considera que la escuela debe tener un papel activo en la formación de hábitos digitales saludables (ítem D5), solo el 60% se siente preparado para orientar a las familias (ítem D6), y un 30% manifiesta no sentirse preparado. Esta brecha entre la conciencia de la necesidad y la preparación real coincide con lo señalado por Kim et al. (2022), quienes encontraron que la alfabetización digital de los educadores es un factor protector tanto para su propio bienestar como para el de los estudiantes.

Estudios recientes sobre intervenciones educativas en contextos latinoamericanos similares, como el de Quintana Roo, México, destacan que la capacitación de padres y docentes en "alfabetización digital" y crianza mediática constituye una estrategia efectiva para mitigar los efectos negativos del uso excesivo de pantallas. Andrade Domínguez (2025) concluye que "fomentar un uso equilibrado de la tecnología en la etapa preescolar requiere una aproximación integral y colaborativa" que involucre a familias y escuelas.

Esta investigación aporta evidencia empírica sobre la presencia del burnout digital en la infancia temprana en Ecuador y su relación con dificultades en el desarrollo integral. Los hallazgos subrayan la urgencia de abordar este fenómeno desde una perspectiva que integre a familias, escuelas y políticas públicas, protegiendo el derecho de los niños a un desarrollo saludable en un mundo cada vez más digitalizado.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación evidencian que el burnout digital es una realidad presente en los estudiantes de inicial y básica del área urbana de la provincia de Manabí. Las manifestaciones más prevalentes incluyen la preferencia por hablar sobre contenidos digitales en lugar de experiencias del mundo real (80% de los niños), la dificultad para mantener la atención (36%) y la frustración ante actividades sin recompensa inmediata (35%). La alta correlación ($r = 0.78$) entre lo observado en los niños y lo percibido por los docentes valida la consistencia del fenómeno. Estos hallazgos confirman que la sobreexposición digital está afectando los procesos cognitivos, emocionales

y sociales en etapas tempranas del desarrollo, lo que demanda atención prioritaria desde los ámbitos familiar y escolar.

Existe una relación significativa entre las manifestaciones de burnout digital y las dificultades en el desarrollo integral de los niños. La correlación negativa ($r = -0.65$) entre las dificultades cognitivas infantiles y la valoración docente del desarrollo indica que a mayores problemas atencionales y de baja eficacia, menor es el desarrollo cognitivo y socioafectivo observado. Especialmente revelador resulta que el 70% de los docentes perciba una disminución del juego activo y al aire libre, actividad fundamental para el desarrollo físico y emocional. La presencia de quejas somáticas (24%) e irritabilidad (27%) sugiere que el malestar digital no es solo conductual, sino que tiene correlatos físicos que afectan el bienestar integral de la infancia.

Los docentes muestran una clara conciencia sobre el impacto negativo de las tecnologías en el desarrollo infantil: el 70% considera que la escuela debe asumir un papel activo en la formación de hábitos digitales saludables. Sin embargo, existe una brecha entre esta conciencia y la preparación real, ya que solo el 60% se siente preparado para orientar a las familias. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente en alfabetización digital y estrategias de intervención. Los hallazgos subrayan la urgencia de implementar programas colaborativos que involucren a escuelas y familias para promover un uso equilibrado de la tecnología, protegiendo así el derecho de los niños a un desarrollo saludable en contextos cada vez más digitalizados.

BIBLIOGRAFÍA.

Andrade Domínguez, Y. O. (2025). Estrategias de intervención educativa para promover el uso saludable de tecnologías digitales en preescolares: Una revisión sistemática enfocada en Quintana Roo, México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(3), 8494-8524.

Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, *29*(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>

Brand, M., et al. (2019). The interaction of personality traits and digital consumption. *Journal of Behavioral Addictions*, *8*(3).

Brushe, M., et al. (2023). Screen time and language development in early childhood. *JAMA Pediatrics*.

Christakis, D. A., Ramirez, J. S., & Ramírez, J. M. (2018). Interactive media and cognitive development. *JAMA Pediatrics*, *172*(5), 409-410.

Council for International Organizations of Medical Sciences. (2016). *International ethical guidelines for health-related research involving humans*. CIOMS.

Dialnet. (2023). Empoderamiento en competencias digitales y estrés emocional causado en educadoras de centros de desarrollo infantil. *Revista Iberoamericana de Educación*, *92*(1), 45-62.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Kaltenegger, H. C., Marques, M. D., Becker, L., Rohleder, N., Nowak, D., Wright, B. J., & Weigl, M. (2024). Prospective associations of technostress at work, burnout symptoms, hair cortisol, and chronic low-grade inflammation. *Brain, Behavior, and Immunity*, *117*, 320-329. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2024.01.015>

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). McGraw-Hill.

Kim, J., Kang, Y. J., & Kim, H. K. (2022). The influence of preschool teachers' adaptability on burnout through digital literacy and teaching efficacy during the Covid-19 pandemic: The role of the online teaching experience. *Korean Journal of Child Studies*, *43*(3), 201-214. <https://doi.org/10.5723/kjcs.2022.43.3.201>

La Capital. (2025, 2 de junio). "Los chicos no duermen, los padres temen a sus hijos y la escuela teme a los padres". *La Capital de Mar del Plata*. <https://www.lacapitalmdp.com/los-chicos-no-duermen-los-padres-temen-a-sus-hijos-y-la-escuela-teme-a-los-padres/>

Lareau, A. (2011). *Unequal childhoods: Class, race, and family life*. University of California Press.

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, *2*(2), 99-113.

McCrindle, M. (2023). *The Gen Alpha report: Understanding the next generation*. McCrindle Research.

Murdoch Children's Research Institute. (2023). *Anxiety trends in Australian children*. Melbourne.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *Early childhood education reforms*. OECD Publishing.

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, *35*(1), 227-232.

Parents. (2025). 55% of caregivers struggle to identify signs of digital distress in teens. *Parents*. <https://www.parents.com/>

Putwain, D., & Daly, A. (2014). Test anxiety and academic pressure in children. *Educational Psychology Review*, *26*(1).

Roche, E., Romeo, R., Suskind, D., & Perry, K. (2025). Policy guardrails needed as babies around the world begin to interact with AI. *Brookings Institution*.

Schaufeli, W., Desart, S., & De Witte, H. (2020). *Burnout Assessment Tool (BAT): Development, validity, and reliability*. KU Leuven.

Schieman, S., Ruppanner, L., & Milkie, M. A. (2018). Chronic stress among parents. *Annual Review of Sociology*, *44*, 1-20.

Schroeter, K. (2022). Elementary educators at high risk of workplace burnout. *CAP Journal*, Winter 2022, 15-22.

Sociedad Vasco-Navarra de Pediatría. (2025). Nuevos documentos del Grupo de Pediatría Social. SVNPN.

The Conversation. (2025, 6 de enero). Technology is supposed to decrease teacher burnout – but we found it can sometimes make it worse. *The Conversation*. <https://theconversation.com/technology-is-supposed-to-decrease-teacher-burnout-but-we->

[found-it-can-sometimes-make-it-worse-243683](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.865784)

Universidad Autónoma de Chile.
(2022). Impact of techno-creators and techno-inhibitors on techno-stress manifestations in Chilean kindergarten directors. *Frontiers in Psychology*, *13*, 865784.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.865784>

Uppal, S., & Savage, K. (2021).
Changes in the early childhood education workforce during the COVID-19 pandemic. Statistics Canada.

World Health Organization. (2019).
Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases. WHO.

World Health Organization. (2019).
Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. WHO.

Zhao, J., et al. (2024). Research on the impact of digital stress on professional compromise of preschool inclusive teachers: A chain mediation model based on negative automatic thoughts and career adaptability. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4982731>