



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



USO DE LA TECNOLOGÍA Y SUS EFECTOS ADVERSOS EN NIÑOS DE PRIMARIA
DE LA ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR, 2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE
ENFERMERÍA

ESTUDIANTE

MADELINE STEPHANIE CABALLERO ARANDA

8-995-529

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 2025

DEDICATORIA

Con amor y gratitud, dedico esta tesis a quienes han sido mi mayor apoyo en este camino.

A **Dios**, por darme la sabiduría, la fuerza, la perseverancia y la guía para seguir adelante y a mi **madre**, por su amor incondicional, su paciencia y por enseñarme el valor del esfuerzo y la disciplina.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme la fortaleza y la perseverancia en este camino de aprendizaje.

A mi familia, por ser mi pilar fundamental. A mis padres, abuelos, hermana y cuñado, por su amor, apoyo y confianza en cada etapa de este proceso.

A mis profesoras, especialmente a mi asesora de tesis, por su orientación y compromiso en el desarrollo de esta investigación.

A la Universidad de Panamá y a la Facultad de Enfermería, por su formación académica y profesional, y por facilitarme los recursos necesarios para este estudio.

A los padres de familia y estudiantes de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, por su colaboración en la recolección de datos.

A mis amigas y compañeras de estudio, por su apoyo incondicional y su compañía en esta etapa, en especial a mi mejor amiga.

A todos los que contribuyeron a este logro, mi más sincero agradecimiento.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁG.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INTRODUCCIÓN	11
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	14
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	20
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	20
1.6 DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES DE VARIABLES	22
2.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS	27
2.2 DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS	27
2.3 NIÑEZ	28
2.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA NIÑEZ	29
2.4 LA NIÑEZ EN EL CONTEXTO PANAMEÑO	30
2.5 RELACIÓN DE LA TECNOLOGÍA CON LOS NIÑOS	32
2.6 TIPO DE TECNOLOGÍAS DE USO PREVALENTES POR LOS NIÑOS	35
2.7 TECNOLOGÍAS DE USO PREVALENTE POR LOS NIÑOS EN EL CONTEXTO PANAMEÑO	37
2.8 EFECTOS NEGATIVOS EN EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LOS NIÑOS	38
2.9 ESCUELA FRANCO-PANAMEÑA	39
2.10 PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER	39
2.10.1 NOLA PENDER APLICADA A LAS MEDIDAS DE DISMINUCIÓN DEL USO EXCESIVO DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS	41
3.1 TIPO DE ESTUDIO	43
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	43

3.3 TIPO DE MUESTREO	44
3.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA	44
3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	45
3.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS	45
3.7 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	46
3.8 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	47
3.9 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS	47
4.1 ANÁLISIS DE LOS DATOS	50
4.2 APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LA ENFERMERÍA AL FENÓMENO ESTUDIADO	83
4.3 PLAN DE INTERVENCIÓN	85
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
ANEXOS	101

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁG.
TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	50
TABLA 2. NIÑOS DE PRIMARIA POR SEXO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	53
TABLA 3. NIÑOS DE PRIMARIA POR GRADO ESCOLAR SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	56
TABLA 4. NIÑOS DE PRIMARIA POR HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA SEGÚN PERSONA CON QUIÉN RESIDE. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	59
TABLA 5. NIÑOS DE PRIMARIA POR GRADO ESCOLAR SEGÚN TIPO DE DISPOSITIVO QUE UTILIZA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	62
TABLA 6. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD FÍSICA PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	65
TABLA 7. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD MENTAL PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	68
TABLA 8. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	71
TABLA 9. NIÑOS DE PRIMARIA POR MOLESTIAS FÍSICAS REPORTADAS SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	74
TABLA 10. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE IMPACIENCIA O MOLESTIA CUANDO NO USA TECNOLOGÍA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	77

TABLA 11. NIÑOS DE PRIMARIA POR USO PROLONGADO MÁS ALLÁ DE LO ACADÉMICO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	80
TABLA 12. PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA	85
TABLA 13. PLAN DE INTERVENCIÓN N°1 “REGULANDO LOS TIEMPOS”	87
TABLA 14. PLAN DE INTERVENCIÓN N°2 "MEJORANDO NUESTRA SALUD"	88
TABLA 15. PLAN DE INTERVENCIÓN N°3 "EXPRESANDO MI SENTIR"	90

|

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁG.
FIGURA 1. NIÑOS DE PRIMARIA POR SEXO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.	53
FIGURA 2. NIÑOS DE PRIMARIA POR GRADO ESCOLAR SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.	56
FIGURA 3. NIÑOS DE PRIMARIA. POR HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA SEGÚN PERSONA CON QUIÉN RESIDE. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.	59
FIGURA 4. NIÑOS DE PRIMARIA. POR GRADO SEGÚN TIPO DE DISPOSITIVO QUE UTILIZA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.	62
FIGURA 5. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD FÍSICA PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	65
FIGURA 6. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD MENTAL PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	68
FIGURA 7. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	71
FIGURA 8. NIÑOS DE PRIMARIA POR MOLESTIAS FÍSICAS REPORTADAS SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	74
FIGURA 9. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE IMPACIENCIA O MOLESTIA CUANDO NO USA TECNOLOGÍA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.	77

FIGURA 10. NIÑOS DE PRIMARIA POR USO PROLONGADO MÁS ALLÁ DE LO ACADÉMICO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁG.
ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	102
ANEXO 2. PRESUPUESTO	103
ANEXO 3. CARTA AL DIRECTOR Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR.	104
ANEXO 4. INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	105
ANEXO 5. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.	112

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la tecnología ha permeado prácticamente todos los aspectos de la vida humana, transformando la manera en que las personas se comunican, aprenden y se entretienen. Este fenómeno no es ajeno a la niñez, etapa en la que la exposición a dispositivos tecnológicos ha aumentado exponencialmente, generando un impacto significativo en el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social de los niños. La digitalización de la sociedad ha introducido nuevas dinámicas en la educación, la socialización y el entretenimiento infantil, lo que ha llevado a un replanteamiento de los paradigmas tradicionales en estas áreas. Sin embargo, este avance tecnológico también ha suscitado grandes preocupaciones sobre sus posibles efectos adversos, especialmente cuando el uso de dispositivos tecnológicos es prolongado y carece de supervisión adecuada.

El presente estudio se enfoca en medir el efecto del uso de la tecnología en niños de primaria de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, una institución educativa que representa un contexto socioeconómico y cultural diverso. La investigación busca identificar los patrones de uso tecnológico en esta población y evaluar las consecuencias que dicha exposición puede tener en su desarrollo integral. Este análisis se realiza en un momento en el que, según datos recientes de Indicadores Digitales de Panamá en el 2024, más del 80% de los hogares en Panamá cuentan con acceso a Internet y dispositivos móviles, lo que refleja la magnitud de la influencia de la tecnología en la vida de los niños.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de comprender cómo la interacción con dispositivos tecnológicos afecta a los niños en una etapa crucial de su crecimiento. Diversas investigaciones han señalado que el uso excesivo de tecnología puede generar alteraciones en el sueño, irritabilidad, molestias, déficit de atención, dificultades en el aprendizaje, problemas de socialización y riesgos asociados a la exposición a contenidos inapropiados. Asimismo, se han documentado efectos negativos en la salud física, como dolor de cabeza, dolor en las muñecas y los trastornos visuales, lo que subraya la importancia de abordar esta problemática desde una perspectiva integral.

En el ámbito educativo, la tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para facilitar el aprendizaje y la interacción entre estudiantes y docentes. No obstante, su uso inadecuado puede derivar en dificultades académicas y en la construcción de habilidades socioemocionales. Por ello, esta investigación no solo pretende describir los efectos adversos del uso excesivo de la tecnología, sino también proponer estrategias que promuevan un equilibrio saludable entre el uso de dispositivos tecnológicos y el bienestar de los niños.

El Capítulo I contiene el Marco Conceptual que permite comprender la problemática de la investigación, el Capítulo II comprende el Fundamento Teórico que proporciona las bases científicas sobre el cual se sustenta la investigación, en el Capítulo III se expone la metodología empleada esta se basa en la recopilación de datos a través de encuestas dirigidas a los acudientes de los estudiantes, se utiliza una muestra total de 73 estudiantes, con cada nivel desde primer grado hasta sexto grado siendo representado proporcionalmente. Finalmente, en el Capítulo IV se presentan los resultados y discusiones de la investigación permitiendo mostrar un análisis de la información obtenida para luego proponer un plan de intervención enfocado en la disminución de los efectos por el uso excesivo de la tecnología.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

El presente capítulo establece la base conceptual de la investigación, abordando los elementos fundamentales que permiten comprender la problemática relacionada con el uso de la tecnología y sus efectos adversos en niños de primaria. En primer lugar, se presentan los antecedentes, los cuales contextualizan la evolución del acceso a dispositivos tecnológicos en la niñez y los cambios asociados en los hábitos de interacción y aprendizaje. Posteriormente, se expone el planteamiento del problema, delimitando la situación de estudio y su relevancia dentro del contexto educativo y social.

Asimismo, se incluyen los objetivos de la investigación, tanto general como específicos, los cuales orientan el análisis y delimitan el alcance del estudio. También se establecen las limitaciones que pueden influir en el desarrollo de la investigación y la justificación que resalta la importancia de analizar esta temática en el contexto educativo y social. Finalmente, se presentan las variables que permiten estructurar el análisis de los efectos adversos del uso de la tecnología en la población infantil de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. A través de estos elementos, el capítulo proporciona una base sólida para el desarrollo del estudio.

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La tecnología existe para facilitar la vida de las personas. En el mundo actual, se ha infiltrado en los hogares de la mayoría de las familias, generando un contacto continuo con ella. Aunque resulta beneficiosa en muchos aspectos, como la comunicación y el aprendizaje, el uso excesivo puede ser peligroso. Según la ONU (2023) en el mundo un niño se conecta a Internet por primera vez cada medio segundo, esto es una cifra preocupante, principalmente cuando se habla sobre el hecho de que el uso de las tecnologías a cortas edades puede llegar a traer consecuencias graves en la vida de los niños y en su desarrollo general. Diversos estudios han demostrado que el uso intensivo de dispositivos tecnológicos conlleva riesgos significativos, como la obesidad, la dependencia y el aislamiento, aumentando la probabilidad de padecer diversas condiciones de salud a lo largo del tiempo (Carmenate & Acosta, 2021).

Actualmente la exposición temprana a la pantalla es algo que se da en la mayoría de los hogares de la sociedad latinoamericana, y muchos padres, por falta de conocimiento, permiten o recurren a los dispositivos tecnológicos, ya sea para distraer a los niños o para enseñarles algo nuevo, pero, no lo hacen de manera consciente y moderada, haciendo pues que los niños formen un vínculo significativo con las tecnologías a muy temprana edad. Un estudio realizado en Costa

Rica afirma que la exposición prolongada de los niños a los diferentes dispositivos tecnológicos trae consigo problemas con el manejo de las emociones, la gestión de los problemas, capacidad de descanso y el crecimiento y desarrollo cognitivo (Fung et al., 2020). Por lo que, con el avance de las tecnologías, cada vez más personas tienen acceso a ellas.

Al adentrarse en el contexto nacional, en la provincia de Panamá, según el censo de 2023, de 460 mil hogares censados, 425 mil, que representan el 80%, cuentan con conectividad a Internet tanto fija como móvil. En cuanto al uso del teléfono celular, el 95.69% de los hogares manifestó poseer teléfonos móviles, un aumento del 11.79% respecto al censo de 2010, en el cual el 83.9% de las familias disponía al menos de un dispositivo móvil (Hernández, 2023). Lo anterior evidencia el rápido alcance de la tecnología en la población, incrementando tanto sus beneficios como sus consecuencias, este aumento del alcance de las tecnologías en las viviendas es preocupante ya que muchas veces se pierde el verdadero significado de hogar, las familias se separan, se disminuye la comunicación y la confianza que le tienen los hijos a sus padres o viceversa creando una brecha mayor en la salud social de las personas expuestas a este exceso.

En cuanto a los niños, la cultura tecnológica ha instaurado un estilo de vida caracterizado por el uso excesivo de dispositivos casi desde el nacimiento. A diferencia de otras generaciones, los menores han estado expuestos desde temprana edad a una cantidad exuberante de colores, programas y estímulos, lo cual propicia un desarrollo neurológico antinatural. Según distintos autores, la exposición a la tecnología desde edades tempranas afecta a los niños en aspectos físicos, fisiológicos y conductuales, ya que en estas etapas apenas están comprendiendo el mundo que los rodea. Este desarrollo se ve influenciado por la exposición a una cantidad excesiva de información o, en caso de tener acceso sin supervisión, a contenido inapropiado para su edad (Sacoto et al., 2014).

Asimismo, estudios muestran un incremento en las alteraciones del comportamiento de los niños con acceso a estímulos y tecnologías multimedia en comparación con el comportamiento tradicional. Como resultado, se observan varios efectos adversos: los niños tienen períodos de atención más cortos, disminuye su capacidad de ejercicio y movilidad, promoviendo conductas sedentarias, y presentan cambios en las habilidades motoras finas, utilizando los medios de comunicación en papel con gestos destinados para interactuar con tabletas. Además, pueden

comenzar a presentar actitudes negativas hacia la escuela, poniendo en peligro el desarrollo normal de aprendizaje que deben tener los niños (Brito & Dias, 2016).

El ambiente en el hogar es estimulante para los niños, con un rápido ritmo de cambios de imágenes y sonidos, esto contrasta a menudo con la escuela tradicional, sobre todo desde la educación primaria, cuando se pide a los niños para estar sentados y en silencio durante largos períodos de tiempo, para escribir con bolígrafo y papel, para centrarse en actividades como la lectura y el cálculo (Brito & Dias, 2016). Hay un gran contraste entre estos dos entornos, y la escuela se encuentra en desventaja en las percepciones de los estudiantes, ya que es descrita como aburrida y monótona, es por esto que las escuelas cada vez incrementan más la utilización de tecnologías como método de enseñanza, dándole un uso más productivo a la misma y cambiando el modelo que puedan haber adquirido los niños en sus casas, la utilización de estas en los colegios ayuda a desarrollar habilidades útiles en su desarrollo a medida que van creciendo.

Un aspecto crucial por considerar en la investigación de las problemáticas relacionadas con el uso de la tecnología es el enfoque actual en niños. La brecha digital generacional, el analfabetismo digital y las implicaciones de los diversos riesgos a los que se ven expuestos debido a sus condiciones socioeconómicas, constituyen un universo significativo de estudio. Además, el cambio tecnológico es sinérgico y holístico, ya que involucra aspectos personales, familiares, económicos, políticos, académicos y sociales. La investigación de las problemáticas sociales vinculadas al uso de las tecnologías de la información y comunicación es un campo aún por explorar y desarrollar. Finalmente, en el contexto latinoamericano, es necesario un mayor desarrollo en investigación y publicación científica sobre las consecuencias negativas del uso tecnológico (Jairo, 2022).

En un contexto escolar, más específico, la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur tiene como objetivo fomentar la participación de los estudiantes en el aula y el aprendizaje mediante la interacción y comunicación continua entre el estudiante, el docente y los padres. Los estudiantes reciben una amplia gama de recursos de aprendizaje que gradualmente conducen a una mayor independencia y responsabilidad. La Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, ha estado en constante evolución en cuanto a tecnologías, implementando clases de robótica y ferias científicas enfocadas en diversos tipos de tecnología, todo para el aprendizaje y desenvolvimiento de sus estudiantes. Esta institución es un terreno inexplorado en la investigación científica y es el lugar

perfecto para realizar este estudio, ya que su matrícula está constituida por estudiantes provenientes de todas partes de la ciudad, con diferentes estatus económicos y culturales.

En resumen, la historia del uso de dispositivos electrónicos por parte de los niños muestra cuán rápida y continuamente la tecnología se ha vuelto más accesible. Junto con las muchas ventajas que esta evolución ha traído para el entretenimiento y la educación, también ha acrecentado las dificultades para la salud, la seguridad y el desarrollo social de los niños.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El avance acelerado de la tecnología ha propiciado cambios significativos en la vida cotidiana, particularmente en la niñez, donde el uso de dispositivos electrónicos se ha convertido en una práctica habitual. La accesibilidad y disponibilidad de estos recursos han llevado a que los niños pasen largas horas frente a pantallas, lo que ha generado preocupaciones sobre sus efectos en el desarrollo infantil. A pesar de los beneficios educativos y recreativos que ofrece la tecnología, su uso desmedido puede comprometer la salud física y mental de los menores, afectando su rendimiento académico, su capacidad de socialización y su bienestar emocional. En este sentido, resulta imprescindible analizar cómo la exposición prolongada a dispositivos tecnológicos influye en la vida de los niños y qué implicaciones conlleva su uso excesivo en la educación y en su desarrollo integral.

Dentro del contexto educativo, estudios demuestran que el impacto del uso excesivo de la tecnología en niños de primaria es un tema de creciente interés debido a su relación con dificultades cognitivas, alteraciones del comportamiento y cambios en las dinámicas de aprendizaje (Lastarria, 2024). La facilidad con la que los menores acceden a dispositivos electrónicos sin una regulación adecuada ha propiciado la aparición de problemas como déficit de atención, reducción en la capacidad de concentración y disminución en el desempeño escolar. Esta problemática no solo afecta la experiencia académica de los estudiantes, sino que también repercute en su interacción con docentes y compañeros, generando barreras en su desarrollo social. Ante esta situación, surge la necesidad de evaluar en qué medida la sobreexposición a la tecnología está incidiendo en la población infantil y cuáles son los factores que intervienen en la generación de estos efectos adversos.

En el caso particular de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, el uso de dispositivos electrónicos es una realidad presente en el entorno escolar y familiar de sus estudiantes, lo que hace pertinente el análisis de su impacto en la comunidad educativa. La identificación de los patrones de uso de la tecnología, los tiempos de exposición y las posibles consecuencias derivadas de su empleo sin control permitirá establecer estrategias orientadas a la promoción de hábitos tecnológicos saludables. A partir de un estudio estructurado, se podrán generar recomendaciones que contribuyan a disminuir los efectos negativos de la tecnología en la niñez, promoviendo un equilibrio entre su uso y el desarrollo integral de los niños.

Los factores de riesgo son elementos establecidos científicamente que demuestran tener una relación causal con este problema. Toda exposición, característica o comportamiento que incrementen la probabilidad de sufrir un problema de salud, puede ser considerado como factor de riesgo (Cortés et al., 2019). El atractivo de Internet para los niños se da por la respuesta rápida, las recompensas inmediatas, la interactividad y las múltiples ventanas con diferentes actividades, creando así una mayor probabilidad de desarrollar una dependencia de este (Echeburúa, 2012).

Recientes estudios de investigación demuestran que la exposición excesiva de los niños frente a los dispositivos tecnológicos es perjudicial, ocasiona daños psicológicos y neurológicos, déficit de atención, retrasos cognitivos, pobre rendimiento escolar y problemas de aprendizaje, aumento de impulsividad y falta de autocontrol como: conductas agresivas (Sanango & Tenesaca, 2023).

Al permitir el uso desmedido de las tecnologías en niños se desarrollan diferentes efectos adversos, que tarde o temprano llegarán a afectar la salud de los mismos en una medida mucho mayor, esto demostrado por diversas investigaciones en las cuales se expresa cómo el uso desequilibrado de las tecnologías crea una profunda dependencia, provocando que los niños se aíslen del mundo real, muestren síntomas de depresión y ansiedad social, haciendo también que haya un menor desempeño en la escuela al afectar la conducta y las relaciones interpersonales (Carmenate & Acosta, 2021).

Todo esto afecta progresivamente la condición de salud de los niños, entre los principales factores asociados con el uso excesivo de las pantallas están los interpersonales, como las relaciones que tienen los niños con las personas que se hacen cargo de ellos y las intrapersonales como la actitud del niño, también están los factores ambientales, el hecho de haber crecido en una

casa donde los padres son sedentarios y no se realiza ningún tipo de actividad física, promueve el uso de pantallas y aumenta la posibilidad de padecer obesidad y por consiguiente desarrollan efectos adversos, como enfermedades, por ejemplo la diabetes mellitus tipo 2, o también al estar cerca de las pantallas puede empeorar su visión y su capacidad de concentración (Fung et al., 2020).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) citado por Mendoza (2017), 1 de cada 11 niños de 6 - 13 años es adicto a las nuevas tecnologías, entonces, sabemos que los mismos pasan más tiempo frente a las pantallas a medida que la tecnología se integra cada vez más en la vida diaria, haciendo así, que se presenten una serie de riesgos y preocupaciones.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿ESTÁN EXPUESTOS LOS NIÑOS DE PRIMARIA DE LA ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR AL USO EXCESIVO DE LA TECNOLOGÍA Y A SUS EFECTOS ADVERSOS?

1. 3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Describir los efectos del uso de los medios tecnológicos en los niños de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer las características demográficas y familiares de la población infantil estudiada y su familia.
- Determinar el tiempo y tipo de dispositivos que utilizan los niños de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur.
- Especificar los efectos encontrados en la población estudiada del uso excesivo de los medios tecnológicos.
- Elaborar y presentar un plan operativo de intervenciones que minimicen el exceso de uso de dispositivos tecnológicos con miras a disminuir los efectos adversos.

1.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Esta investigación proporciona información valiosa sobre los efectos adversos del uso de la tecnología en niños de primaria de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur; sin embargo, también presenta ciertas limitaciones que deben considerarse:

- La investigación se enfoca en una población específica, lo que dificulta la generalización de los hallazgos a otras escuelas, contextos socioeconómicos o regiones del país.
- La información sobre el uso de la tecnología y sus efectos en los niños se obtiene mediante encuestas aplicadas a los acudientes, lo que puede introducir sesgos de percepción, ya que algunos padres pueden sobreestimar el tiempo de exposición de sus hijos a los dispositivos tecnológicos.
- No se utilizan herramientas que permitan medir con precisión el tiempo de uso de los dispositivos tecnológicos lo que limita la exactitud de los datos obtenidos. La información se basa en la percepción de los acudientes y no en un registro directo del tiempo de exposición.
- Los datos se recopilan en un momento específico y no permite evaluar cambios a lo largo del tiempo.
- Aunque se indaga sobre los tipos de dispositivos y el tiempo de uso, no se profundiza en los contenidos específicos que los niños consumen.

A pesar de estas restricciones, la investigación aporta información valiosa sobre el uso de la tecnología en niños de primaria y sus posibles efectos adversos, sentando las bases para futuros estudios.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En una escala global, la tecnología es una herramienta que ha venido para simplificar la vida de las personas. Ayuda a poder comunicarse con personas que no están cercanas, a enterarse de noticias alrededor del mundo y hasta a mantenerse organizado en el día a día (ONU, 2021). Pero, de la misma forma que hay evidencia de que esta tiene beneficios, es importante ver las dos caras de la moneda.

Muchas veces se ven los avances tecnológicos como la nueva normalidad, algo que se debe usar, pero hay situaciones en la vida, donde hay que recurrir a las formas tradicionales de vivir (Rivoir & María, 2019). Los padres y madres de la actualidad se apoyan de la tecnología para la crianza de sus hijos, y aunque esto no es del todo negativo, todo en exceso es malo.

Mientras que las tecnologías ofrecen un panorama de educación para los niños, su uso sin una adecuada regulación trae a colación problemas de salud importantes. En el área de la salud pública, se investiga cada vez más las razones por las cuales un gran porcentaje de la población infantil está sufriendo de problemas como la obesidad, y en la mayoría de las investigaciones, el mayor factor es el sedentarismo. El uso excesivo de las pantallas está también directamente ligado a consecuencias psicosociales negativas, incluyendo síntomas de depresión y ansiedad a edades tempranas, al igual que problemas para socializar en un entorno real.

Los niños, al tener acceso ilimitado a las pantallas y a todos los estímulos que estas ofrecen prefieren quedarse dentro jugando en línea con sus amigos en vez de salir a correr y a jugar como se hacía hace algunas décadas. En edades tempranas, como los niños de primaria, estos se encuentran en una fase crítica de su desarrollo psicomotor, y el hecho de estar la mayoría del tiempo dentro de sus hogares hace que no reciban el estímulo y las experiencias suficientes para desarrollarse de la mejor manera (Pimentel, 2022).

El uso de la tecnología después de la pandemia del COVID-19, se ha vuelto la nueva normalidad en la vida de los estudiantes, lo que ha hecho que sea indispensable para los mismos tener acceso a estas para poder realizar sus actividades cotidianas (Gaitan, 2023). Esto hace que sea viable realizar una investigación en cómo la cantidad de uso que se le da a las pantallas puede traer impactos negativos en la salud de los niños.

Con esto se podrán obtener soluciones viables para disminuir las mismas y poder trabajar en implementar las mismas, el mismo se realiza de una manera práctica al no depender de la percepción de los niños y el miedo que puedan tener de expresar cómo se sienten en cuanto al uso de la tecnología, sino que, se enfoca en las experiencias reales que sus acudientes son capaces de percibir en la convivencia diaria con los niños.

A su vez, esto destaca el impacto social significativo que tendrá el estudio, ya que no solo contribuye en la sensibilización sobre la salud de los niños, sino en las acciones que se debe tomar

como cuidadores para prevenir y disminuir las consecuencias que ha traído la tecnología a la vida de muchas familias.

Para el siguiente estudio, se estará identificando los efectos adversos que tiene la tecnología en los niños de primaria de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur que servirá para poder indagar en cómo las pantallas afectan a los niños de estas edades.

1.6 DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES DE VARIABLES

Según Oyola (2021) la variable “Es una característica, cualidad o propiedad observada que puede adquirir diferentes valores y es susceptible de ser cuantificada o medida en una investigación”. Estas son de gran importancia, ya que, son los puntos que se estudiarán en la investigación, por lo que a continuación se presenta el cuadro de variables, clasificado por tipo de variable, incluyendo su definición conceptual al igual que la definición a operacionalizar durante el estudio:

TIPO DE VARIABLE	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Dependiente	Efectos en la salud	Corresponde a cualquier efecto biológico nocivo o beneficioso, causado por un agente externo sobre el organismo humano (OSMAN, 2022).	Consecuencias ya sean negativas o positivas que se reflejan en la salud física. Impacto que tiene en la salud mental, disminución cognitiva o consecuencias conductuales.	Molestias físicas: Dolor de Cabeza. Dolor en las muñecas. Efectos Psicológicos: Irritabilidad. Molestia. Impaciencia
Independiente	Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia (CUN, 2024).	Años cumplidos de los estudiantes en el momento de la encuesta.	4 - 6 años 7 - 9 años 10 - 12 años 13 - 15 años
	Sexo	Condición orgánica, masculina o	Femenino Masculino	Femenino Masculino

		femenina, de los animales y las plantas (RAE, 2023).		
	Grado	Cada una de las secciones en que sus alumnos se agrupan según su edad y el estado de sus conocimientos y educación (RAE, 2023).	Nivel escolar en el que se encuentre el alumno.	Primer Grado Segundo Grado Tercer Grado Cuarto Grado Quinto Grado Sexto Grado
	Nacionalidad	Vínculo jurídico de una persona con un Estado, que le atribuye la condición de ciudadano de ese Estado en función del lugar en que ha nacido (RAE, 2023).	Lugar de nacimiento de los acudientes y estudiantes incluidos en el estudio.	Panameño (a) Otro
	Religión	Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto (RAE, 2023).	Católica Evangélica Testigo de Jehová Adventista Bautista Judía Musulmana	Católica Evangélica Testigo de Jehová Adventista Bautista Judía Musulmana
	Acudiente	Persona que sirve de tutor a uno o varios estudiantes (RAE, 2023).	Persona que se hace cargo del estudiante.	Madre Padre Abuelo (a) Tío (a)

				Hermano (a)
	Profesión	Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución (RAE, 2023).	Empleo del acudiente del estudiante incluido en el estudio.	
	Residencia	Lugar donde una persona normalmente pasa los periodos diarios de descanso, sin tener en cuenta las ausencias temporales por viajes de ocio, vacaciones, visitas a familiares y amigos (INE, 2008).	Lugar donde vive el estudiante junto a su acudiente.	
	Estado de salud	La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 2024).	Indicación del nivel de salud en la que se encuentra el mayor tiempo del año.	Muy bien Bien Ni bien, ni mal Mal Muy mal
	Dispositivo tecnológico	Aparatos y herramientas que el ser humano ha diseñado y desarrollado a lo largo de la historia, con el propósito de hacer frente a una necesidad (Étece, 2023).	Celular Inteligente (Smartphone) Computadora (Laptop, PC) Consolas de Videojuego (PlayStation, Xbox, Nintendo Switch) Tabletas Televisión	Celular Inteligente (Smartphone) Computadora (Laptop, PC) Consolas de Videojuego (PlayStation,

				Xbox, Nintendo Switch) Tabletas Televisión
	Uso de Tecnología	Acción de utilizar dispositivos electrónicos para realizar actividades de la vida cotidiana, académicas o de ocio (Enciclopedia Humanidades, 2019).	Cantidad de tiempo que se emplea la tecnología en el día.	Menos de 1 Hora 1 - 2 Horas 3 - 4 Horas 5 - 6 Horas Más de 6 Horas

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Tecnología es el conjunto de saberes que comprende aquellos conocimientos prácticos, o técnicos, de tipo mecánico o industrial, que permiten al ser humano modificar las condiciones naturales para hacer su vida más útil y placentera (Pérez, 2015). Mediante el uso de estas herramientas digitales, las nuevas tecnologías permiten a las personas abrir un mundo sin fronteras.

Este siglo ha sido testigo de la rápida adopción de la tecnología en la sociedad, la cual ha invadido rápidamente muchas facetas de la vida de las personas (Aveiga et al., 2018). Los niños son particularmente vulnerables, ya que impacta en su comportamiento y su relación con el entorno, dado que pueden acceder con mayor facilidad a los dispositivos electrónicos y sumergirse en una variedad de juegos y aplicaciones atractivos, su uso se ha convertido en un hábito peligroso debido a la falta de un manejo y control adecuados de estas herramientas tecnológicas, lo que los expone a efectos indudablemente dañinos (Aveiga et al., 2018).

2.2 DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS

Los dispositivos o medios tecnológicos abarcan un conjunto diverso de herramientas que permiten almacenar y transmitir información en formato digital. Estas tecnologías pueden dividirse en dos categorías principales: las basadas en hardware, que incluyen computadoras, teléfonos móviles, cámaras digitales, consolas de videojuegos y dispositivos de audio y video; y las fundamentadas en software, como aplicaciones web, redes sociales, juegos en línea y plataformas de mensajería. Asimismo, el término "dispositivos digitales" comprende computadoras portátiles y dispositivos móviles. En este sentido, la tecnología de comunicación móvil se define como el conjunto de dispositivos y servicios que facilitan la conectividad social mediada mientras el usuario se encuentra en movimiento físico (Romero & Rivera, 2019).

Por otro lado, las redes sociales móviles corresponden a programas, aplicaciones o servicios accesibles desde dispositivos móviles, permitiendo a los usuarios interactuar y compartir información, noticias y contenido multimedia. Estas redes abarcan diversos tipos de plataformas, como micro blogs, sitios de redes sociales, servicios para compartir videos o imágenes, plataformas de recomendación y herramientas de geolocalización.

Según Lliguisupa et al., (2021) Los dispositivos tecnológicos constituyen la única categoría de tecnología que puede estar presente en todo momento y lugar, facilitando un acceso inmediato e individualizado a distintos medios de comunicación.

Uno de los dispositivos más populares hoy en día es el teléfono móvil, que ofrece a los usuarios mensajería de texto, conexión a internet, diversos canales de comunicación y funciones de audio y video. Los teléfonos móviles se crearon inicialmente para la comunicación de voz, pero ahora han incorporado funciones sofisticadas que, a través de aplicaciones como la mensajería instantánea, han revolucionado las relaciones sociales (Lliguisupa et al., 2021).

2.3 NIÑEZ

Gómez-Mendoza y Alzate-Piedrahíta (2014), en un análisis profundo sobre la construcción histórica y cultural de la niñez en el pensamiento occidental, exploran esta etapa como un concepto históricamente construido que ha evolucionado conforme a las transformaciones filosóficas, científicas y sociológicas de cada época. Inicialmente concebida como un periodo de vulnerabilidad y dependencia, la niñez fue adquiriendo relevancia dentro del pensamiento democrático moderno, especialmente a través de las ideas de Locke y Rousseau, cuyos enfoques, aunque divergentes, contribuyeron a la consolidación de los derechos de los niños. Con el paso del tiempo, la institucionalización de la niñez se reforzó mediante sistemas normativos y educativos que buscaron establecer parámetros de desarrollo, regulación y protección, integrando a los niños dentro de una estructura social específica.

Por lo que, Gómez-Mendoza y Alzate-Piedrahíta (2014) sostienen que el estudio de la niñez sigue siendo un campo en constante evolución, influenciado por el avance de la neurociencia y la psicología cognitiva. La evidencia actual demuestra que el desarrollo infantil no es un proceso lineal, sino que se construye mediante estrategias cognitivas complejas, lo que obliga a replantear las concepciones tradicionales sobre la niñez. Esta etapa, lejos de ser un estado de carencia o inmadurez, es una etapa dinámica en la que el aprendizaje y la construcción del conocimiento se dan de manera continua y en interacción con el entorno. Así, el análisis de estos autores se convierte en una referencia fundamental para comprender dicha etapa no solo como un periodo de desarrollo biológico, sino también como una construcción social que varía según los contextos históricos y culturales.

Para los fines de esta investigación, la niñez se define como el período comprendido entre los 4 y 12 años, considerando no solo sus dimensiones biológicas y físicas, sino también los factores sociales, culturales y de calidad de vida que inciden en el desarrollo integral del niño o la niña (Aldeas Infantiles, 2022). Esta etapa es fundamental para la adquisición de competencias esenciales que le permitirán interactuar con su entorno, marcando el inicio de un proceso de transformación progresiva en diversas áreas del desarrollo, como la cognitiva, lingüística, socioemocional y motora. Dichos cambios favorecen la progresiva adquisición de habilidades necesarias para su integración y adaptación en la sociedad (Esteban, 2023).

2.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA NIÑEZ

La niñez constituye una etapa fundamental en el desarrollo humano, caracterizada por un rápido crecimiento físico, cognitivo y emocional. Durante este periodo, los niños adquieren habilidades esenciales que moldean su identidad y su interacción con el entorno. Comprenderla desde un enfoque multidisciplinario permite identificar los factores que influyen en su desarrollo y resaltar la importancia de proporcionar condiciones óptimas para su bienestar. Este ensayo analiza la niñez desde una perspectiva integral, abordando sus principales características y los factores determinantes que inciden en su evolución.

Desde el punto de vista cognitivo, la niñez es una fase de aprendizaje acelerado en la que los niños desarrollan habilidades como el lenguaje, el pensamiento lógico y la memoria. Según investigaciones recientes, los niños atraviesan diversas etapas del desarrollo cognitivo, siendo el período preoperacional y concreto los más representativos de la niñez. Durante esta etapa, la capacidad de simbolización y el desarrollo del razonamiento lógico emergen progresivamente, influyendo en su capacidad de comprensión y solución de problemas (Santrock, 2012). Así, la estimulación temprana y el acceso a experiencias enriquecedoras desempeñan un papel crucial en el desarrollo intelectual de los niños.

El desarrollo socioemocional también es una dimensión clave en la niñez, ya que implica la formación de la identidad, la regulación emocional y la interacción con su entorno. Estudios recientes señalan que en esta etapa los niños desarrollan confianza en sí mismos y en los demás a través de la relación con sus cuidadores primarios. La socialización, facilitada por la familia y la escuela, contribuye a la construcción de la autoestima y la empatía (Papalia & Martorell, 2020). En

este sentido, un entorno seguro y afectuoso promueve el desarrollo emocional saludable y reduce el riesgo de trastornos psicológicos en la adultez.

El desarrollo físico y motor es otro componente esencial en la niñez, pues abarca el crecimiento corporal, la adquisición de habilidades motrices y el desarrollo neurológico. Durante los primeros años de vida, el sistema nervioso experimenta una maduración significativa, favoreciendo la coordinación y el equilibrio (Gallahue & Donnelly, 2019). La actividad física y una nutrición adecuada desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que impactan directamente en la salud general del niño. Además, los avances en neurociencia han demostrado que la plasticidad cerebral en esta etapa permite la adaptación a nuevos aprendizajes y experiencias (Kolb & Gibb, 2021).

Diversos factores influyen en el desarrollo infantil, destacando el papel de la familia, la educación y la salud. La familia es el primer agente socializador y tiene una influencia determinante en la formación de valores, hábitos y habilidades sociales. Por su parte, la educación proporciona herramientas cognitivas y sociales que facilitan la integración en la sociedad (UNESCO, 2022). Asimismo, la salud y la nutrición son esenciales para un desarrollo óptimo, ya que la desnutrición y las enfermedades infantiles pueden generar impactos negativos en el crecimiento y en el rendimiento académico (OMS, 2021). Por tanto, garantizar condiciones adecuadas en estos ámbitos es fundamental para el bienestar infantil.

En síntesis, la niñez es una etapa crucial en la vida humana que determina en gran medida el desarrollo futuro de los individuos. Sus características cognitivas, socioemocionales y físicas, junto con los factores ambientales y sociales, configuran la base de su evolución. Es imprescindible que los gobiernos, las instituciones y la sociedad en general implementen políticas y estrategias que favorezcan un desarrollo infantil saludable. Futuras investigaciones pueden contribuir a profundizar en la comprensión de los procesos de desarrollo y diseñar intervenciones efectivas para optimizar el bienestar de la infancia.

2.4 LA NIÑEZ EN EL CONTEXTO PANAMEÑO

La niñez representa un sector fundamental dentro del desarrollo social y económico de Panamá. Factores como el acceso a la educación, las condiciones de vivienda y la protección social inciden directamente en la calidad de vida de esta población. Para comprender mejor esta realidad,

los siguientes párrafos presentan un análisis basado en el informe Situación de los Niños, Niñas y Adolescentes en Panamá según el Censo década 2020, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, el Ministerio de Desarrollo Social y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (INEC, MIDES & UNICEF, 2024).

Desde una perspectiva demográfica, se observa una disminución en la tasa de dependencia infantil en las últimas décadas, pasando de 0.70 en 1980 a 0.39 en 2023. Este fenómeno refleja el envejecimiento progresivo de la población y su impacto en la demanda de servicios públicos, especialmente en el sector educativo. A pesar de ello, la distribución etárea de la población infantil y adolescente indica una concentración en el grupo de 10 a 11 años, lo que sugiere un aumento en la demanda de educación Premedia en el corto plazo.

En cuanto a las condiciones de los hogares, aproximadamente el 49% de los hogares panameños alberga al menos un niño, niña o adolescente. Dentro de estos, un 25% tiene tres o más menores, siendo las provincias de Panamá, Panamá Oeste, Chiriquí y la Comarca Ngäbe-Buglé las de mayor concentración de hogares numerosos. Además, se identificó que el 60% de los hogares con niños están liderados por hombres, mientras que, en los hogares monoparentales, el 90% de las jefaturas corresponde a mujeres.

Las condiciones de vivienda también evidencian problemáticas estructurales que afectan la calidad de vida de la niñez. A pesar de que el 85% de los hogares con menores de edad cuentan con paredes de concreto o ladrillo, un 15% de los niños y niñas viven en condiciones de hacinamiento. Además, el acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento sigue siendo un reto, especialmente en comunidades indígenas como la Comarca Ngäbe-Buglé, donde el 33% de los menores carecen de acceso a agua segura.

La educación es un derecho fundamental que, aunque ha experimentado avances en cobertura, aún enfrenta desafíos en cuanto a inclusión y permanencia. Se estima que el 7% de los niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años se encuentran fuera del sistema escolar, siendo los grupos de 5 y 17 años los más afectados con tasas de exclusión del 38% y 17%, respectivamente. La sobreedad también representa un problema crítico, afectando al 25% de la población infantil y adolescente de 8 a 19 años y llegando al 31% en la educación media.

En términos de protección infantil, el 95.4% de los menores de edad está registrado en el Registro Civil panameño, sin embargo, aún existen 24,636 sin identidad legal, lo que limita su acceso a derechos y servicios básicos.

En el ámbito de la protección social, las transferencias monetarias condicionadas benefician al 12% de los hogares con niños y niñas, incluyendo programas como Red de Oportunidades y Ángel Guardián. No obstante, el 58% de los menores no cuenta con acceso a la seguridad social, lo que los deja en situación de vulnerabilidad ante riesgos sanitarios y económicos.

El acceso a la tecnología representa una herramienta clave para la inclusión y el aprendizaje de los niños. Si bien el 66% de los menores tiene acceso a internet en sus hogares, la brecha digital persiste en regiones rurales e indígenas, donde el acceso puede ser tan bajo como el 6% en la Comarca Ngäbe-Buglé. Esta disparidad limita las oportunidades educativas y de desarrollo en la era digital.

Por lo tanto, el informe refleja un panorama mixto sobre la situación de la niñez en Panamá. A pesar de ciertos avances en educación y protección social, persisten desafíos significativos en acceso a servicios básicos, reducción de la exclusión educativa y protección de los derechos fundamentales. La inversión en políticas públicas equitativas y focalizadas en las poblaciones más vulnerables resulta crucial para garantizar el bienestar y el desarrollo integral de la niñez panameña.

2.5 RELACIÓN DE LA TECNOLOGÍA CON LOS NIÑOS

El uso de la tecnología digital y el acceso a las pantallas han transformado la vida cotidiana de niños y niñas en todo el mundo. La expansión del acceso a internet y la proliferación de dispositivos electrónicos han generado oportunidades significativas en educación, comunicación y entretenimiento. Sin embargo, también han surgido preocupaciones sobre los efectos del tiempo de exposición a las pantallas en el desarrollo infantil. Para comprender mejor esta realidad, los siguientes párrafos presentan un análisis basado en la guía Pantallas en casa: Orientaciones para acompañar una navegación segura en internet (UNICEF, 2023), que ofrece recomendaciones y lineamientos para un uso saludable de la tecnología en menores de edad.

El acceso a la tecnología y la conectividad digital se han convertido en una necesidad en la actualidad. Durante la crisis sanitaria por COVID-19, se evidenció la importancia del internet y los dispositivos electrónicos en la continuidad educativa y social de los niños. Sin embargo, este

incremento en el uso de las pantallas también generó una mayor exposición a riesgos en línea, como el acceso a contenido inapropiado, el ciberacoso y la disminución de la interacción social presencial. Por lo que se determina la importancia de acompañar a los menores en su navegación digital, promoviendo habilidades de autocuidado y responsabilidad en el uso de la tecnología.

El impacto del tiempo de pantalla en la salud de los niños es un tema de preocupación creciente. Si bien la tecnología puede ser una herramienta educativa valiosa, el uso excesivo de pantallas puede afectar el desarrollo cognitivo y emocional de los menores. Se ha observado que el tiempo prolongado frente a dispositivos electrónicos puede contribuir a problemas de atención, alteraciones en el sueño y disminución de la actividad física (Draper, 2023). Además, el acceso no regulado a redes sociales puede exponer a los niños a situaciones de riesgo, como la comparación social negativa y la disminución de la autoestima.

En cuanto al uso de dispositivos electrónicos según la etapa de desarrollo, la guía de UNICEF (2023) sugiere un enfoque gradual y supervisado. En la primera infancia (0 a 6 años), el uso de pantallas debe ser mínimo y siempre supervisado por un adulto, ya que a esta edad los niños no tienen la capacidad de autorregular su tiempo de exposición. Durante la edad escolar (6 a 12 años), se recomienda establecer horarios y rutinas para el uso de la tecnología, priorizando el aprendizaje y la socialización presencial, pero en esta etapa el acceso a dispositivos tecnológicos se vuelve más frecuente, por lo que es fundamental fortalecer el diálogo sobre seguridad digital, privacidad y gestión del tiempo en línea.

En igual sentido, la Academia Estadounidense de Pediatría (2016) recomienda que los niños menores de 2 años no pasen tiempo frente a la pantalla, y los niños en edad escolar deben tener un tiempo limitado frente a ellas. Sin embargo, no se han propuesto pautas similares para preadolescentes y adolescentes. En otros estudios se ha podido determinar que el 29% de niños menores de 1 año observan la TV y videos alrededor de 90 minutos al día. El 64% de niños entre 12 y 24 meses no pierden de vista la TV y videos durante más o menos 2 horas diarias, cabe recalcar que el consumo visual de los dispositivos electrónicos o la TV aumenta con la edad del usuario (Linn & Wolfsheimer, 2012). Esta actividad que por lo regular sucede en niños se puede incrementar, por lo cual su relacionamiento personal se puede reducir en la medida que no es regulado los espacios de interacción con otras personas y con sus medios electrónicos.

El equilibrio entre el tiempo en línea y fuera de línea es otro aspecto esencial para el bienestar de los menores. La UNICEF (2023) enfatiza que el uso de tecnología no debe desplazar actividades fundamentales como el juego, la lectura, la actividad física y la interacción familiar. Resulta crucial implementar estrategias que fomenten un uso balanceado de las pantallas, asegurando que estas sean una herramienta de apoyo y no un sustituto de experiencias esenciales para el desarrollo.

En el ámbito educativo, la tecnología ha demostrado ser una aliada clave, especialmente en la expansión del aprendizaje en línea y el acceso a recursos digitales. No obstante, también se han identificado brechas digitales que afectan a las poblaciones más vulnerables, limitando sus oportunidades de desarrollo. Por lo que, se recomienda que los adultos faciliten el acceso a contenidos educativos de calidad y promuevan el pensamiento crítico en los niños para que puedan discernir entre información confiable y desinformación en internet.

Por otro lado, la seguridad en línea es una de las mayores preocupaciones en el uso de la tecnología por parte de los menores. La guía de UNICEF (2023) destaca la importancia de enseñar a los niños sobre privacidad digital, protección de datos personales y la identificación de riesgos en la red. A medida que el acceso a redes sociales y plataformas digitales es cada vez más extendido, es fundamental que las familias y educadores fomenten un entorno seguro y propicien conversaciones abiertas sobre los peligros y responsabilidades del mundo digital.

La digitalización ha traído consigo un modelo tecnológico estructurado en gran parte por intereses comerciales, lo que genera riesgos en la protección de datos de niños. La extracción de datos y el perfilado de usuarios han incrementado la vigilancia digital, comprometiendo la privacidad de los menores. En este sentido, se han identificado prácticas en plataformas digitales que recopilan información sin una regulación clara, lo que plantea desafíos éticos y legales. La opacidad en el tratamiento de datos dificulta la supervisión por parte de familias y educadores, quienes muchas veces desconocen cómo las grandes corporaciones tecnológicas utilizan la información de los menores para la personalización de contenido y la publicidad dirigida (Gómez, 2023).

Además de la privacidad, otro aspecto crítico del modelo tecnológico actual es su impacto en la equidad digital. La integración de la tecnología en el ámbito educativo ha dejado en evidencia desigualdades significativas, ya que no todos los niños tienen el mismo acceso a dispositivos y

conexión a internet. Dar por sentado que todos los estudiantes podrán beneficiarse por igual de la digitalización de las aulas ignora las barreras socioeconómicas que afectan su aprendizaje. Por ello, es fundamental que las políticas de educación digital incorporen un enfoque de equidad que garantice el acceso inclusivo a la tecnología, minimizando así las brechas que pueden perpetuar la exclusión social en el entorno digital (Gómez, 2023).

La participación de los adultos en la educación digital de los menores es clave para garantizar un uso responsable y seguro de la tecnología. Los padres, madres y cuidadores deben asumir un rol de guía y acompañamiento, estableciendo límites claros y promoviendo el uso de la tecnología de manera consciente y equilibrada. En este sentido, la creación de espacios de diálogo y el desarrollo de habilidades digitales en la familia pueden contribuir significativamente a la protección y bienestar de los niños.

En definitiva, el uso de la tecnología y las pantallas en la niñez representa tanto oportunidades como desafíos. Si bien el acceso a la tecnología es fundamental en la sociedad actual, su regulación y el acompañamiento de los adultos son esenciales para mitigar riesgos y maximizar beneficios. La guía Pantallas en casa subraya la importancia de equilibrar el uso de la tecnología con experiencias de interacción real y actividades enriquecedoras, garantizando así un desarrollo integral para la niñez.

2.6 TIPO DE TECNOLOGÍAS DE USO PREVALENTES POR LOS NIÑOS

El acceso a la tecnología en la niñez ha experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, transformando no solo las formas de diversión, sino también las experiencias de aprendizaje y socialización de los niños. A nivel mundial, la penetración de dispositivos tecnológicos en los hogares ha permitido que los menores interactúen con una amplia gama de herramientas tecnológicas desde edades cada vez más tempranas. Esta tendencia se ha visto acelerada por la globalización y la democratización del acceso a internet, lo que ha llevado a que los niños de diferentes regiones del mundo utilicen dispositivos similares, aunque con variaciones en cuanto a la frecuencia y el propósito de su uso (Demarco, 2022).

A nivel global, los teléfonos inteligentes o smartphones se han convertido en el dispositivo tecnológico más utilizado por los niños. Según la Dirección General de Estudios sobre Consumo (2018), el 81% de los niños entre 3 y 12 años utiliza teléfonos celulares, y en muchos casos, estos

dispositivos son de su propiedad personal. En países como España, por ejemplo, el 72% de las niñas y el 65% de los niños de entre 10 y 15 años poseen su propio teléfono móvil. Este fenómeno no se limita a Europa; en América Latina, el acceso a los teléfonos inteligentes también ha crecido significativamente, especialmente en áreas urbanas, donde la conectividad móvil es más accesible. Los smartphones no solo sirven como herramientas de comunicación, sino que también se han convertido en plataformas multifuncionales para el consumo de contenido audiovisual, la interacción en redes sociales y el uso de aplicaciones educativas y recreativas (Demarco, 2022).

Las tabletas, por su parte, ocupan un lugar destacado en la lista de dispositivos tecnológicos más utilizados por los niños. Su diseño intuitivo y portátil las convierte en una opción popular para el entretenimiento y el aprendizaje infantil. Según el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2022), en España, el 95% de los menores de 16 años utiliza el ordenador, mientras que el 98% accede a internet de manera regular. En el contexto latinoamericano, las tabletas son especialmente populares en hogares con niños pequeños, ya que muchos padres las utilizan como herramientas para distraer a sus hijos o para fomentar el aprendizaje a través de aplicaciones educativas (Jiménez et al., 2016). Sin embargo, el uso excesivo de estos dispositivos ha sido asociado con problemas de salud, como fatiga visual y alteraciones en los patrones de sueño.

Las consolas de videojuegos representan otro dispositivo tecnológico ampliamente utilizado por los niños. A nivel mundial, el 40% de los menores encuestados en el estudio de la Dirección General de Estudios sobre Consumo (2018) reportó que juega en consolas de manera frecuente. Estas plataformas ofrecen experiencias inmersivas que capturan la atención de los niños por largos periodos de tiempo, influyendo en sus patrones de conducta y en su desarrollo cognitivo. Si bien los videojuegos pueden aportar beneficios en términos de coordinación motriz y resolución de problemas, su uso descontrolado ha sido vinculado con alteraciones en el comportamiento y en la socialización infantil, especialmente cuando el contenido es de naturaleza violenta (NIDA, 2022).

En el ámbito educativo, las computadoras portátiles y de escritorio han ganado relevancia, especialmente tras la pandemia de COVID-19, que aceleró la digitalización de la educación. Según el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2022), el uso de computadoras entre los menores se ha incrementado, alcanzando un 95% de penetración en la población infantil. Estas herramientas son utilizadas principalmente para completar tareas escolares, acceder a plataformas

de aprendizaje en línea y realizar investigaciones académicas. Sin embargo, la mayor dependencia de las computadoras también ha generado preocupaciones sobre el sedentarismo y la reducción de la actividad física en los niños.

Finalmente, la televisión, aunque ha perdido protagonismo en comparación con dispositivos móviles y tabletas, sigue siendo un medio de entretenimiento relevante en muchos hogares. No obstante, los hábitos de consumo han cambiado, y actualmente las plataformas de streaming han desplazado a la programación tradicional. En muchos hogares, los niños eligen su contenido a demanda, lo que les otorga mayor autonomía en el consumo mediático. Este cambio en los patrones de consumo ha llevado a que la televisión sea utilizada de manera más selectiva, aunque sigue siendo una fuente importante de entretenimiento para los niños (AAP, 2016).

2.7 TECNOLOGÍAS DE USO PREVALENTE POR LOS NIÑOS EN EL CONTEXTO PANAMEÑO

Hay diferentes tipo de tecnologías utilizados en los hogares de la provincia de Panamá, cada uno con diferentes funciones y propósitos, como principales y más utilizados, con un 93.5% según los datos del Censo de 2010 publicados por UNICEF (2013) están los teléfonos inteligente o smartphones, estos se pueden definir como un aparato de pequeño tamaño, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función: la comunicación móvil, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales (Baz et al., 2015). Con un mayor tamaño y una capacidad más amplia de funcionalidad profesional, tenemos las computadoras, Según Demarco (2022):

Las computadoras son un sistema de procesamiento de información organizado en programas. Una lectura secuencial hace que el dispositivo ejecute en modo binario operaciones aritméticas y lógicas desde que se enciende, tiene capacidad para almacenar, recuperar y procesar datos, son utilizadas principalmente como herramienta de trabajo.

En la provincia de Panamá según el censo del año 2010 son los segundos dispositivos más utilizados por los niños, con un 35% (UNICEF, 2013).

En orden descendente tenemos las tabletas, éstas son como una computadora portátil de tamaño un poco más grande que un teléfono inteligente (smartphone) y que se caracteriza principalmente porque su uso se da a través de su pantalla táctil, ya sea con los dedos o en algunos casos con una pluma o lápiz ya que la mayoría no disponen de teclado u otros dispositivos (Porte, 2013), estudios mencionan que alrededor del 80% de los hogares con niños poseen tabletas y las utilizan principalmente para distraer a los niños (Mejía, 2023). Por otro lado están las consolas, también conocidas como consolas de videojuegos, es un pequeño sistema electrónico de entretenimiento que puede ejecutar diferentes tipos de juegos, ya sea en línea para jugar con otras personas o individualmente (Benlloch, 2019).

2.8 EFECTOS NEGATIVOS EN EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LOS NIÑOS

Las investigaciones muestran que los niños, preadolescentes y adolescentes utilizan cantidades masivas de medios y se ha demostrado que aquellos que pasan más tiempo frente a la pantalla tienen mayor obesidad, menor actividad física y menor salud (Rosen et al., 2014).

El uso prolongado de dispositivos tecnológicos a edades tempranas, llevan a los niños a un estilo de vida sedentario, demostrando como consecuencia, problemas de salud física como, dolor de espalda, en el cuello o en los hombros. Además, en internet se distribuye una gran cantidad de contenido, que no es apto para la población a estas edades, exponiéndolos a un desarrollo temprano negativo o a potenciales situaciones que pongan en peligro su integridad e inocencia (NeuroCentro Tenerife, 2023).

Se ha demostrado que el uso desmesurado de dispositivos digitales afecta varios procesos cognitivos, principalmente la capacidad de concentración en las actividades de la vida diaria, o las habilidades sociales, al limitar el uso de expresión verbal (ISAPRE, 2024). Por otro lado, otros estudios demuestran que la exposición continua a la luz azul que desprenden los dispositivos tecnológicos afecta la producción de melatonina, lo que hace que se generen problemas del sueño como el insomnio o dificultades para estar dormidos por suficientes horas (Yepes & Rojas, 2022).

Nada es comparable al desarrollo que tienen los niños a enfrentarse a situaciones de la vida real cara a cara, y las tecnologías han llegado para limitar estas interacciones, al permitir que los niños pasen más tiempo encerrados en sus hogares y menos tiempo interactuando en el mundo real.

2.9 ESCUELA FRANCO-PANAMEÑA

La Escuela Franco Panameña Louis Pasteur fue fundada oficialmente en 1972, como resultado de la iniciativa de un grupo de panameños y franceses interesados en la difusión de la lengua y la cultura francesas. Su creación también responde a un convenio científico, cultural y técnico firmado entre Panamá y Francia en febrero de 1967, lo que refuerza su compromiso con la educación de calidad y la cooperación internacional (Escuela Franco Panameña 2019).

Esta institución se distingue por su enfoque trilingüe, impartiendo enseñanza en español, francés e inglés. El español, como lengua materna de la mayoría de sus estudiantes, se complementa con la enseñanza del francés y el inglés, reconociendo la importancia de estos idiomas en el contexto local e internacional.

El colegio lleva con orgullo el nombre de Louis Pasteur, en homenaje a este ilustre científico francés del siglo XIX, cuyas contribuciones fueron fundamentales para el avance de la ciencia y el conocimiento universal (Escuela Franco Panameña 2019). En coherencia con su legado, las disciplinas científicas ocupan un lugar central en su currículo, promoviendo una educación moderna y actualizada que prepare a los alumnos para los desafíos del nuevo milenio. En este sentido, se otorga especial énfasis a la informática, dada la relevancia del manejo de computadoras en el ámbito de la comunicación, la información y la investigación.

Además de su enfoque académico, la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur inculca en sus estudiantes los valores universales del humanismo, fomentando el respeto a la dignidad del ser humano y el sentido de solidaridad. Asimismo, refuerza el aprecio por la cultura y las tradiciones nacionales, al tiempo que promueve la comprensión de otras culturas a nivel global. Se enfatiza, además, el principio según el cual el ejercicio de los derechos individuales implica el cumplimiento de deberes hacia uno mismo, la familia, la comunidad y la nación.

2.10 PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER

Cada decisión que se toma en la vida puede tener un impacto positivo o negativo en el bienestar general de una persona. El bienestar a largo plazo es más probable cuando las personas toman decisiones que promueven hábitos saludables con regularidad, pero, las malas decisiones conllevan hábitos negativos y, con frecuencia, a una reducción en la calidad de vida.

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender se enfoca en cómo las decisiones y experiencias personales son capaces de formar el comportamiento de las personas, al mismo tiempo enfatiza la importancia de guiar a la población a tomar comportamientos saludables en el día a día.

Nola Pender, al crear este modelo, tenía como propósito entender cómo las personas tomaban decisiones sobre su salud teniendo en cuenta que “La conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano”. Esto se utilizó como raíz para entender el por qué y el cómo de las decisiones de cada persona (Bustamante et al., 2023).

Es así como, este modelo ofrece una estructura para influenciar los comportamientos de la población, utilizando diferentes componentes que modifican el pensamiento y las acciones de las personas para tomar las decisiones sobre su propia salud. Este ha sido utilizado en numerosos contextos, para corregir la forma de actuar, desde el personal de salud, hasta las personas de una comunidad.

El modelo de promoción de la salud se basa en dos puntos. Primero enfatiza el rol del procesamiento cognitivo en la modificación de conductas, integrando aspectos de aprendizaje cognitivo y teorías de comportamiento. También toma en cuenta factores psicológicos, como las emociones, las creencias y las experiencias personales para así poder crear planes que impulsen un cambio positivo. Para que una persona logre modificar sus decisiones deben tener la posibilidad de entender el comportamiento que se le enseña, retener la información que se le da, ser capaz de reproducir el pensamiento y tener la voluntad de cambiar el comportamiento anterior (Hidalgo, 2022).

El segundo punto en el que se basa este modelo es en que el comportamiento afirmativo es racional. Según Nola Pender, los cambios en los comportamientos se dan en mayor proporción, cuando hay algo que los motive. Cuando las personas tienen un objetivo bien definido son capaces de crear planes que los ayuden a llegar a estos para poder obtener sus metas.

Por lo que, Pender divide su teoría en dos componentes importantes, en el primer grupo de componentes se desarrollan los comportamientos previos en cuanto al tema de salud de las personas, al igual que los factores personales que las llevan a estos. En el segundo grupo se describen los sentimientos y comportamientos que pueden llevar a la persona a desarrollar los cambios que se buscan en la promoción de la salud, entre ellos están, la percepción de los beneficios

del cambio, las barreras que impiden el cambio, la percepción personal de eficiencia para realizar el cambio, las emociones que se tienen hacia el cambio, las influencias interpersonales, es decir la que tienen las personas de su entorno para motivar a que se logre el cambio y las influencias situacionales, es decir los factores ambientales que pueden promover o inhibir el cambio (Del Carmen et al., 2019).

2.10.1 NOLA PENDER APLICADA A LAS MEDIDAS DE DISMINUCIÓN DEL USO EXCESIVO DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS

Como se menciona anteriormente, el modelo de Pender tiene como componente identificar la percepción personal de eficiencia, que tiene cada persona para realizar el cambio, esto ayuda a crear intervenciones que se basen en promover la confianza que tiene cada niño haciendo que, sin ser obligados, ellos decidan por sí mismos realizar un cambio en su comportamiento.

Al reforzar el sentimiento de control, que tiene cada niño sobre su propia vida, se puede llegar a crear un impacto en el uso que los mismos le dan a la tecnología, ya que no la ven solo como algo positivo, sino que también, serán capaces de ver los impactos negativos que esta puede llegar a generar sobre sus vidas. Y así, ya que ellos tengan ese sentimiento de responsabilidad sobre sus vidas, tendrán más posibilidades de llegar al cambio (Bustamante et al., 2023).

Por otro lado, para seguir el modelo de la promoción de la salud y así motivar a los niños a realizar el cambio, se debe hacer el enfoque en otros de los componentes de la teoría, como los beneficios del cambio y las barreras que impiden el cambio. En varias ocasiones, no son los niños los que no desean hacer el cambio, sino que, su entorno se lo prohíbe, por lo que se debe hacer un estudio de los factores en su alrededor que impulsen y debiliten el cambio, estos pueden ir desde, el lugar en donde viven, hasta los comportamientos que tienen sus acudientes en el diario vivir (Bustamante et al., 2023).

Por lo que, se puede decir, que, para lograr un cambio positivo en los comportamientos de los niños, es fundamental crear estrategias que, de manera efectiva, y englobando todos los componentes de la teoría, se puedan implementar e influyan en el proceso de toma de decisiones de los niños y sus acudientes en cuanto a la utilización de los dispositivos tecnológicos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es de tipo mixto, con un enfoque descriptivo, correlacional de corte transversal. Tiene como propósito recopilar información detallada sobre las percepciones y experiencias de los acudientes acerca de los efectos del uso de la tecnología en los niños de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur mediante una encuesta. Además, se emplea un análisis estadístico con medidas de tendencia central y dispersión para obtener datos objetivos sobre la frecuencia y el impacto del uso de la tecnología.

Este estudio adopta un enfoque descriptivo y correlacional, permitiendo identificar y documentar las características demográficas de la población analizada, así como describir los patrones de uso de la tecnología en función del tiempo de exposición, el tipo de dispositivo empleado y los efectos adversos reportados. Asimismo, se exploran las relaciones entre variables, estableciendo aproximaciones de posibles asociaciones entre el tiempo de exposición a la tecnología y su impacto en la salud física, mental y cognitiva de los niños permitiendo identificar áreas de intervención.

La recolección de los datos se realiza en un momento específico (durante el año lectivo 2024) el cual facilita la obtención de resultados a corto plazo.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Estudiantes de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, durante el año lectivo 2024.

Muestra: Selección mediante muestreo estratificado para garantizar representatividad.

Tamaño de la Muestra/Población Total de Primaria= Fijación Proporcional

La Escuela Franco Panameña Louis Pasteur tiene una población estudiantil aproximada de 300 estudiantes de los cuales 88 son de primaria, la muestra para este estudio será de 73 estudiantes en total, los cuales van desde primero hasta sexto grado.

3.3 TIPO DE MUESTREO

Esta muestra es de tipo muestreo estratificado el cual es un tipo de muestreo probabilístico, con el cual se puede representar a toda la población a estudiar en varios grupos de manera homogénea no superpuestos y elegir después de manera aleatoria los miembros de los diferentes grupos para así poder llevar a cabo el estudio (Ortega, 2023).

3.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra total de este estudio se estableció por el método de afijación porcentual, considerando un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5% y teniendo en cuenta que la población es de 88 estudiantes de primaria, esto da **un total de 73 estudiantes** para el muestreo total.

Fórmula

$$n = Z^2 P(1-P) / E^2$$

Donde:

- Z = Valor crítico de la distribución normal estándar (1.96 para un nivel de confianza del 95%).
- P = Proporción esperada de la población con la característica de interés (si no se conoce, se usa 0.5 para máxima variabilidad).
- E = Margen de error deseado (por ejemplo, 5% o 0.05).

Para calcular cuántos estudiantes deben ser se calculó la proporción dividiendo el tamaño de la muestra entre la población total de primaria dando como resultado 0.81, esto se multiplicó entre la población total de estudiantes por grado, para así poder llegar al número determinado de estudiantes a entrevistar por salón de manera aleatoria.

Fórmula

$$n_h = N_h / N \times n$$

Donde:

- n_h = Tamaño de la muestra en el estrato h .

- N_h = Tamaño de la población en el estrato h.
- N = Tamaño total de la población.
- n = Tamaño de la muestra total.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para garantizar la representatividad y relevancia de los participantes en el estudio, se establecen los siguientes criterios de inclusión:

- Ser acudiente de un estudiante de primaria de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, matriculado en los grados de primero a sexto durante el año lectivo 2024.
- Que el acudiente tenga un acudido entre 6 y 15 años al momento de la recolección de datos.
- Que el acudido utilice regularmente dispositivos tecnológicos como teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras, consolas de videojuegos o televisión.
- El acudiente debe estar de acuerdo en contestar la encuesta.
- Que el acudiente pueda completar la encuesta, proporcionando información precisa sobre el tiempo y la forma de uso de la tecnología por parte del estudiante.

3.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se rige bajo los principios éticos fundamentales de la bioética como el respeto a la dignidad del ser humano, a la autonomía de su voluntad, protección de sus datos y su privacidad y confidencialidad. Los datos fueron proporcionados por los acudientes de los niños, por lo que, estos siendo mayor de edad, participaron voluntariamente en la investigación. Para garantizar el cumplimiento de estos principios, se han tomado en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- Se aseguró la participación de los acudientes legales de los niños, por lo que, la participación fue completamente voluntaria. Se explicó, por medio de un consentimiento informado, los objetivos del estudio, el procedimiento de recolección de datos y la confidencialidad de la información proporcionada.

- Los datos recolectados fueron tratados de manera confidencial. No se registraron nombres, correos ni información que permitiera identificar a los niños o a sus familias. Toda la información fue almacenada en un Google Form y el mismo, tiene acceso restringido.
- La investigación no implica riesgos físicos ni psicológicos para los participantes. Se evitaron preguntas invasivas o que pudieran generar incomodidad. Además, se garantizó que la recolección de datos no interfiera con el bienestar emocional de los encuestados.
- Los datos obtenidos son utilizados únicamente para fines académicos de la presente investigación y, en caso de publicación, se presentarán de forma agregada, sin revelar detalles individuales de los participantes.
- Se gestionó la autorización formal de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur para la aplicación del instrumento de recolección de datos dentro de la institución educativa. Asimismo, se ha cumplido con las regulaciones establecidas por la Universidad de Panamá y la Facultad de Enfermería en cuanto a la ética en la investigación.
- La Escuela Franco Panameña Louis Pasteur podrá solicitar información sobre los resultados generales del estudio una vez finalizada la investigación. Se proporcionarán reportes accesibles y comprensibles sobre los hallazgos relevantes del estudio.

3.7 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

La Smartphone Addiction Scale – Short Version (SAS-SV) es un instrumento diseñado para identificar patrones de uso excesivo de diferentes dispositivos tecnológicos en la población joven, esta permite distinguir aquellos comportamientos relacionados al uso de las tecnología que puede estar afectando la vida diaria de los niños.

El instrumento está formado por 10 ítems, cada uno se puntúa entre 1 (Muy en desacuerdo) a 6 (Muy de acuerdo). El total de puntos que se pueden obtener es entre 10-60, entre más alto sea el puntaje, más indicativos hay de una adicción a los dispositivos tecnológicos.

El SAS-SV evalúa algunos comportamientos relacionados al uso excesivo de los dispositivos tecnológicos como la dificultad en la concentración en las actividades académicas, efectos físicos o emocionales debido al uso de las tecnologías o impaciencia cuando no se tiene acceso a las mismas. La misma tiene una puntuación de Cronbach de 0.91 en su versión en inglés y de 0.88 en su versión en español.

3.8 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

La recolección de datos se realizó por fases para garantizar la calidad de la información obtenida:

- En la fase de planificación, se realizó la revisión profunda de estudios y teorías publicadas por expertos para determinar las consecuencias del uso excesivo de los dispositivos tecnológicos alrededor del mundo y así poder establecer un punto de inicio de investigación. Luego, se elaboró y se validó la encuesta dirigida a los acudientes de los niños, la cual incluyó preguntas sobre el uso de los dispositivos tecnológicos, tiempo de exposición y posibles efectos adversos observados. Después se realizó una solicitud formal de autorización al director de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, el Magister Joel Mercier, para la aplicación de la encuesta a los acudientes.
- En la fase de reclutamiento, se envió un comunicado a los padres de familia para explicar la finalidad del estudio y solicitar su participación voluntaria. Posteriormente, se realizó una reunión formal para explicar el propósito del estudio y distribuir el consentimiento informado a los acudientes que deseaban participar. Luego, se envió a los acudientes, la encuesta realizada en Google Form, de manera digital por medio del correo institucional de la Escuela.
- Finalmente, durante la fase de verificación, se revisaron las respuestas obtenidas para identificar inconsistencias o respuestas incompletas. Al obtener los datos necesarios por salón de primaria de la escuela, se realizó el procesamiento de los datos, por medio de cruces de variables y tabulación de la información.

3.9 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

El análisis de los datos obtenidos en esta investigación se llevará a cabo mediante un enfoque estructurado, con el objetivo de interpretar de manera precisa los resultados sobre el Uso de la

tecnología y sus efectos adversos en niños de primaria de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur.

- Se establecerán de manera conceptual y operacional las variables del estudio, tales como tiempo de exposición a dispositivos electrónicos, tipo de dispositivo utilizado, impacto en el comportamiento, efectos adversos en la salud.
- Los datos obtenidos a través de encuestas digitales aplicadas mediante Google Forms serán recopilados y exportados a una hoja de cálculo en Microsoft Excel.
- Se utilizarán medidas de dispersión (desviación estándar y rango) para evaluar la variabilidad en el uso de los dispositivos electrónicos entre los participantes.
- Se elaborarán tablas de frecuencia y gráficos que reflejen la distribución de los datos por grado escolar, género y tipo de dispositivo utilizado.
- Se realizarán cruces de variables para identificar relaciones significativas entre el tiempo de uso de dispositivos y los efectos adversos reportados.
- Se llevará a cabo un análisis detallado de los hallazgos obtenidos, destacando tendencias y patrones relevantes.
- Se elaborarán gráficos para ilustrar las diferencias entre los grados escolares en cuanto al uso de dispositivos tecnológicos.
- Finalmente, los resultados se discutirán en relación con la literatura existente, permitiendo contextualizar los hallazgos y proponer recomendaciones basadas en la evidencia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

4.1 ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Características Sociodemográficas		Cantidad
1. Sexo	Masculino	34
	Femenino	39
2. Edad	4 - 6 años	5
	7 - 9 años	36
	10 - 12 años	32
	13 - 15 años	0
3. Grado escolar	Primer Grado	8
	Segundo Grado	11
	Tercer Grado	15
	Cuarto Grado	10
	Quinto Grado	15
	Sexto Grado	14
4. Nacionalidad del acudiente	Panameña	55
	Colombiana	8
	Venezolana	6
	Nicaragüense	1
	Ecuatoriana	1
	Italiana	1
	Peruana	1
5. Nacionalidad del acudido	Panameña	64
	Colombiana	3
	Venezolana	4
	Ecuatoriana	1
	Peruana	1
6. Religión	Católica	48
	Evangélica	16
	Bautista	2
	Ninguna	7
7. Persona con quién reside el estudiante	Padre y Madre	49
	Sólo Madre	21
	Sólo Padre	2
	Tío (a)	1
8. Ocupación	Sector primario	1
	Sector secundario	8
	Sector terciario	54
	No trabaja	10
9. Corregimiento de residencia	San Francisco	24
	Bella Vista	7
	Parque Lefevre	7
	Río Abajo	11
	Pueblo Nuevo	5

	Juan Díaz	8
	Ancón	4
	Don Bosco	2
	Amelia Denis de Icaza	1
	Las Mañanitas	1
	Belisario Porras	1
	Arraiján	2

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

Compuesto por 73 estudiantes de primaria de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur y sus padres acompañantes, el perfil sociodemográfico que se muestra en la tabla ofrece una visión general completa de la población de estudio. Con 34 hombres y 39 mujeres, la distribución por género es prácticamente igual, lo que permite una comparación justa de patrones sin sesgos notables basados en el sexo. En cuanto a la edad, la moda se muestra en los participantes de entre 7 y 9 años, seguido de cerca por 32 participantes de entre 10 y 12 años. Pues, el estudio se centra principalmente en la población de la infancia media, una etapa del desarrollo donde los patrones de comportamiento relacionados con el uso de la tecnología son particularmente relevantes. Se incluyen cinco niños de entre cuatro y seis años, lo que añade también un componente de primera infancia, pero en menor medida.

Se utilizó un rango de seis niveles de primaria con la mayor cantidad (15 estudiantes cada uno) en tercer y quinto grado, y la menor (8 estudiantes) en primer grado. Esta distribución se utiliza para evaluar la forma en la que los hábitos tecnológicos y las perspectivas de salud pueden cambiar a medida que avanza el nivel académico y así obtener una comparación del desarrollo en las distintas etapas educativas. Tanto los alumnos (64) como sus cuidadores (55) son mayoritariamente panameños en cuanto a nacionalidad, con una representación menor de Colombia, Venezuela y otros países latinoamericanos.

En cuanto a su religión, la mayoría de los encuestados son católicos (48), mientras que un porcentaje menor se identifica como evangélicos (16), bautistas (2) o no afiliados (7). Según la composición del hogar, la mayoría de los estudiantes (49), una proporción considerable vive únicamente con su madre (21) y un porcentaje muy pequeño vive con un padre u otro familiar. Este componente es esencial al examinar la disponibilidad de apoyo emocional y supervisión, ya que estos factores pueden influir en los mecanismos de afrontamiento, la gestión del tiempo frente a la pantalla y los hábitos de salud, además, como lo menciona Nola pender en su teoría,

es el ambiente en que se encuentra la persona, es esencial para determinar la capacidad de cambio, que puede llegar a tener en su vida.

El sector terciario emplea a la mayoría de los cuidadores (54), según los datos ocupacionales, lo que indica una preponderancia de ocupaciones relacionadas con el sector servicios. Finalmente, los niños viven en diversos corregimientos, siendo los más comunes San Francisco, Río Abajo y Juan Díaz. Esta dispersión geográfica permite evaluar los elementos ambientales o comunitarios que pueden afectar el uso de la tecnología y sus efectos en la salud, como el acceso a parques o infraestructura digital.

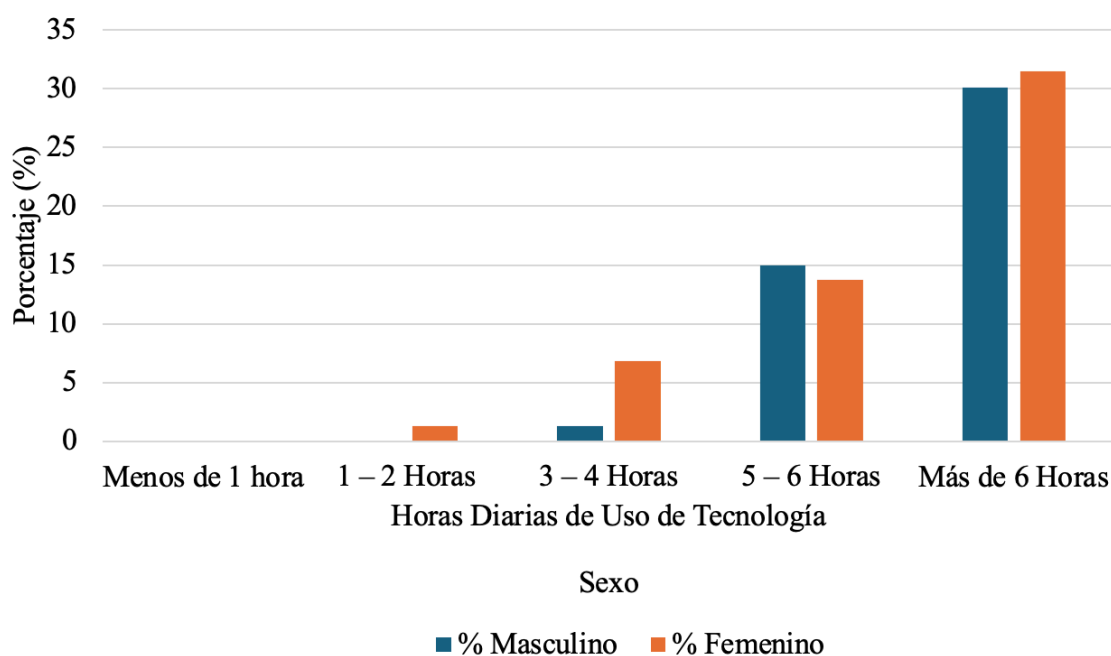
La composición demográfica de la población estudiada presenta una diversidad importante, lo que ofrece una base sólida para examinar los cambios en la salud, el comportamiento y la tecnología desde la perspectiva de la salud pública y la enfermería. Cada variable tiene el potencial de proporcionar información sobre cómo interactúan los comportamientos digitales, por lo que, las variables principales se evaluarán con más detalle en las siguientes tablas.

TABLA 2. NIÑOS DE PRIMARIA POR SEXO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	Total		SEXO			
			Masculino		Femenino	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	34	47	39	53
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	1	1.3
3 – 4 Horas	6	8.2	1	1.3	5	6.8
5 – 6 Horas	21	28.8	11	15	10	13.7
Más de 6 Horas	45	61.6	22	30.1	23	31.5

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 1. NIÑOS DE PRIMARIA POR SEXO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

Como primer cruce se analiza las horas diarias de uso de tecnología por el sexo de cada uno de los estudiantes, el grupo total de niños encuestados se compone de 34 (47%) estudiantes de sexo masculino y 39 (53%) estudiantes de sexo femenino, lo que permite hacer comparaciones entre ambos grupos. Para la evaluación se utilizan distintos rangos de tiempo de exposición a la tecnología, comenzando desde menos de 1 hora hasta más de 6 horas diarias

Dentro de los 73 niños, se observa que el 61.6% de los niños usan dispositivos tecnológicos por más de 6 horas al día. En este grupo, hay una presencia bastante equilibrada entre niños y niñas, con 30.1% de niños y 31.5% niñas en este rango de uso. Este dato resalta que la mayoría de los encuestados tiene una exposición prolongada a la tecnología sin una diferencia significativa entre géneros.

Por otro lado, el segundo grupo con más respuestas corresponde a aquellos que usan dispositivos entre 5 y 6 horas diarias, con un total de 28.8% de estudiantes. Aquí, los niños presentan una leve mayor frecuencia en este rango, con 15% en comparación a las niñas que representan un 13.7%. A medida que se reduce el tiempo de uso, la cantidad de niños que reportan menos exposición a la tecnología disminuye considerablemente.

En el rango de 3 a 4 horas diarias, hay un total de 8.2% de estudiantes, lo que representa un grupo significativamente menor en comparación con los anteriores. De estos, el 2.9% es masculino y el 6.8% es femenino, lo que sugiere que las niñas podrían estar más representadas en los niveles de uso moderado en comparación con los niños, quienes tienden a agruparse en los tiempos más largos de exposición.

Finalmente, solo el 1.3% de los estudiantes, este siendo del lado femenino, reportó usar la tecnología entre 1 y 2 horas diarias, sin que nadie del sexo masculino se encuentre en este rango. Este es el grupo con menor representación, lo que indica que prácticamente la totalidad de los niños encuestados superan esta cantidad de tiempo de uso diario. A partir de estos datos, se puede notar que tanto niños como niñas presentan un alto consumo de tecnología, con una tendencia marcada hacia tiempos de exposición prolongados.

Según la Dirección General de Estudios sobre Consumo (2018), En países como España, por ejemplo, el 72% de las niñas y el 65% de los niños poseen su propio teléfono móvil. Un estudio realizado por Smolen (2014) expone que los padres tenían tres veces más probabilidades

de regalar a sus hijos varones un teléfono inteligente o un dispositivo de videojuego, mientras que a sus hijas mujeres les daban dispositivos como tabletas.

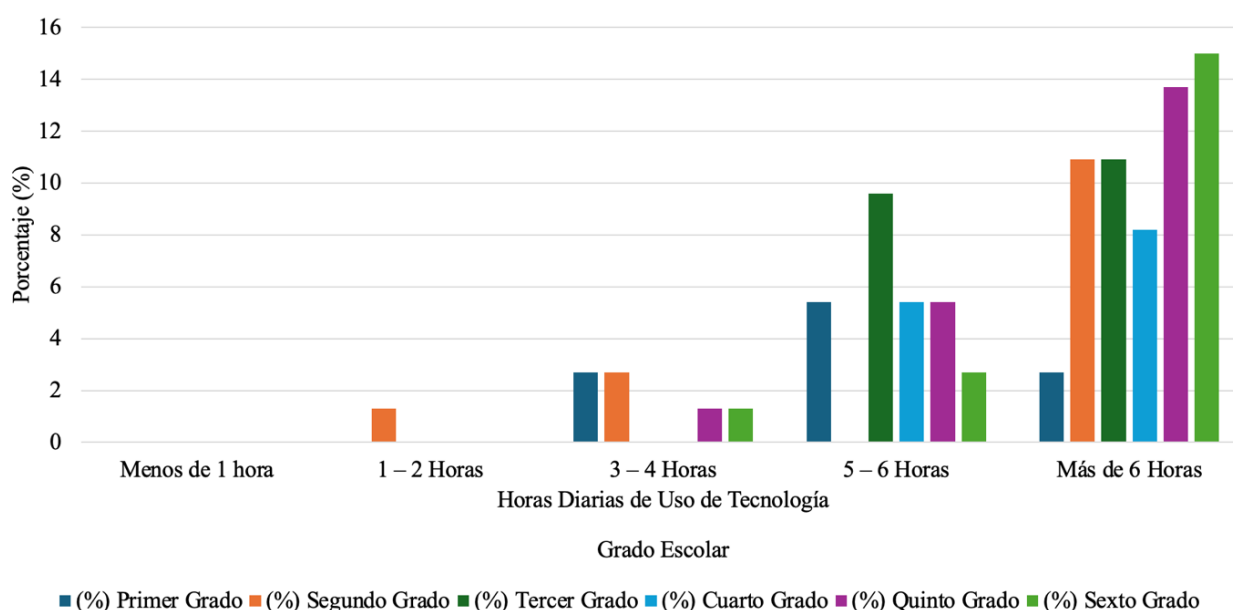
La diferencia entre géneros no es tan pronunciada en los niveles más altos de uso, pero sí se percibe una ligera variación en los niveles intermedios, donde las niñas parecen estar más representadas en tiempos de uso entre 3 y 4 horas diarias, mientras que los niños tienden a concentrarse más en los extremos de uso elevado.

TABLA 3. NIÑOS DE PRIMARIA POR GRADO ESCOLAR SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑALOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	GRADO ESCOLAR													
	Total		Primer Grado		Segundo Grado		Tercer Grado		Cuarto Grado		Quinto Grado		Sexto Grado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	8	10.9	11	15	15	20.5	10	13.6	15	20.5	14	19.1
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	1	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-
3 – 4 Horas	6	8.2	2	2.7	2	2.7	-	-	-	-	1	1.3	1	1.3
5 – 6 Horas	21	28.8	4	5.4	-	-	7	9.6	4	5.4	4	5.4	2	2.7
Más de 6 Horas	45	61.6	2	2.7	8	10.9	8	10.9	6	8.2	10	13.7	11	15

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 2. NIÑOS DE PRIMARIA POR GRADO ESCOLAR SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

En la siguiente se presentan cinco categorías de tiempo de exposición diaria, desde menos de una hora hasta más de seis horas, con la distribución de estudiantes en cada una.

No hay registros de niños que usen la tecnología por menos de una hora al día. El primer rango con datos es el de 1 a 2 horas diarias, que solo tiene un caso en segundo grado (1.3%), lo que indica que prácticamente todos los niños pasan más tiempo que esto frente a un dispositivo.

El siguiente grupo, de 3 a 4 horas diarias, tiene total al 8.2%, con una distribución muy baja en todos los grados. Primer y segundo grado tienen cada uno 2.7%, mientras que en quinto y sexto grado solo un 1.3%. Este es el grupo con menor representación, lo que sugiere que los niños pasan de un uso moderado a un uso más prolongado conforme avanzan de grado.

En la categoría de 5 a 6 horas diarias, hay un total de 28.8%. Aquí, la cantidad de estudiantes varía más entre grados. Primer grado con 5.4%, en tercer grado 9.6%. Luego, en cuarto, quinto se encuentra el 5.4% y sexto grado el 2.7%, lo que muestra que la exposición tecnológica sigue un patrón más estable en los niveles superiores.

El grupo con más estudiantes es el de más de 6 horas diarias, con 45 niños en total (61.6%). Aquí, los datos se distribuyen de forma más amplia. Primer grado es el nivel con menor presencia, con solo 2.7%, mientras que en segundo y tercer grado el número sube 10.9%. cuarto grado compone el 8.2%, pero el cambio se da en quinto y sexto grado, donde la cantidad aumenta a 13.7% y 15%, lo que representa casi la totalidad de los estudiantes en estos grados.

La presencia de niños en el grupo de más de 6 horas diarias es mayor en los grados finales, mientras que en los niveles iniciales se observa una menor variabilidad en la cantidad de tiempo de uso. Conforme se avanza de grado, los datos muestran un incremento en el número de grupos y un incremento en el uso más prolongado de la tecnología.

En cuanto al uso de dispositivos electrónicos según la etapa de desarrollo, la guía de UNICEF (2023) sugiere un enfoque gradual y supervisado. En la primera infancia (0 a 6 años), el uso de pantallas debe ser mínimo y siempre supervisado por un adulto, ya que a esta edad los niños no tienen la capacidad de autorregular su tiempo de exposición. Durante la edad escolar (6 a 12 años), se recomienda establecer horarios y rutinas para el uso de la tecnología, priorizando el aprendizaje y la socialización presencial, pero en esta etapa el acceso a dispositivos tecnológicos se vuelve más frecuente, por lo que es fundamental fortalecer el diálogo sobre seguridad digital, privacidad y gestión del tiempo en línea.

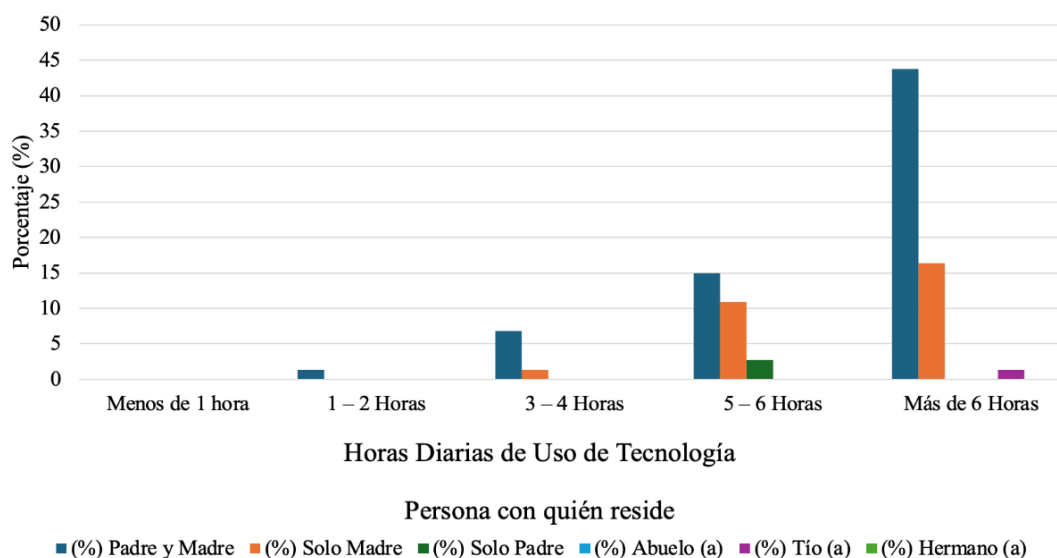
En este caso se puede evidenciar que los resultados siguen los patrones de otros estudios, ya que el uso del teléfono móvil aumenta drásticamente con la edad, los datos del Instituto Nacional de Estadística de España refieren que el 23,3% de los niños de 10 años tiene un teléfono móvil, una cifra que aumenta al 45,7% a los 11 y al 72,1% a los 12 (INE, 2023). Según estas estadísticas, los jóvenes usan cada vez más dispositivos móviles a medida que crecen.

TABLA 4. NIÑOS DE PRIMARIA POR HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA SEGÚN PERSONA CON QUIÉN RESIDE. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

PERSONA CON QUIÉN RESIDE	HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA									
	Total		1 – 2 Horas		3 – 4 Horas		5 – 6 Horas		Más de 6 Horas	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	1	1.3	6	8.2	21	28.8	45	61.6
Padre y Madre	49	67.1	1	1.3	5	6.8	11	15	32	43.8
Solo Madre	21	28.7	-	-	1	1.3	8	10.9	12	16.4
Solo Padre	2	2.7	-	-	-	-	2	2.7	-	-
Tío (a)	1	1.3	-	-	-	-	-	-	1	1.3

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 3. NIÑOS DE PRIMARIA. POR HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA SEGÚN PERSONA CON QUIÉN RESIDE. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

En esta tabla se presenta la distribución del uso diario de dispositivos tecnológicos, tomando en cuenta con quién residen los estudiantes. Se utilizaron seis categorías de convivencia: padre y madre, solo madre, solo padre, abuelo(a), tío(a) y hermano(a).

Como se mencionó anteriormente, no hay registros de niños que usen la tecnología menos de una hora al día, lo que confirma que todos los encuestados tienen un consumo digital significativo. En el grupo de 1 a 2 horas diarias, solo hay un 1.3%, esta persona reside con padre y madre, lo que indica que el consumo de tecnología controlado es poco frecuente en este entorno.

Para los niños que usan la tecnología entre 3 y 4 horas diarias, el total es de 8.2%. La mayoría vive con padre y madre (6.8%), mientras que el 1.3% reside únicamente con su madre. El grupo de 5 a 6 horas diarias contiene el 28.8% de los estudiantes, distribuidos principalmente entre quienes viven con ambos padres (15%) y quienes residen solo con su madre (10.9%). También hay niños (2.7%) que viven solo con su padre y reportan este nivel de uso.

El grupo más numeroso es el de más de 6 horas diarias, con un 61.6%. La mayoría de ellos vive con padre y madre (43.8%), seguidos por aquellos que residen solo con su madre (16.4%). Un único niño que vive con su tío(a) también se encuentra en este rango (1.3%).

El entorno familiar de los niños y las personas con las que conviven influyen considerablemente en su uso de la tecnología. Alonso (2023) destaca que, si bien la tecnología ofrece numerosas ventajas, como facilitar el aprendizaje y la disponibilidad de información, sus efectos dependen principalmente de cómo se use, controle y modele en casa.

Si bien, se sabe que las familias sin orientación pueden experimentar efectos negativos, como el aislamiento social, la falta de autocontrol y la exposición a las amenazas de internet, las familias con normas claras y una comunicación abierta pueden promover buenos hábitos digitales. Los niños que viven con adultos que supervisan activamente una conducta digital adecuada tienen más probabilidades de usar la tecnología de forma sensata y segura, por lo que la presencia y la participación de los padres son esenciales (Alonso, 2023).

La distribución de los datos muestra que la convivencia con ambos padres es la más común dentro de la muestra, y esta también es donde se encuentra la mayor cantidad de niños con un alto consumo tecnológico, pero en general la mayoría de los niños utilizan la tecnología

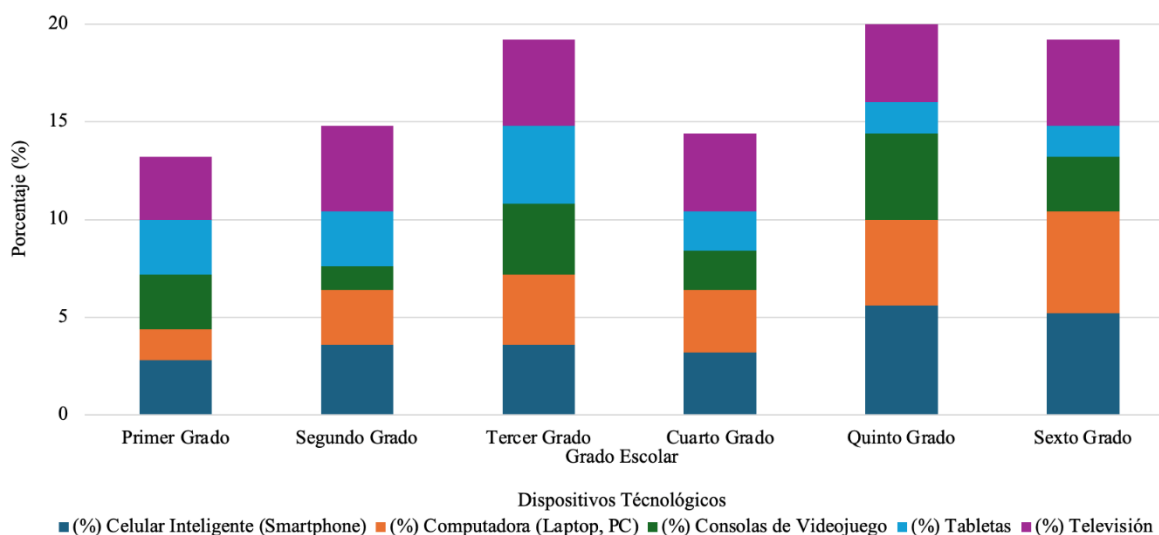
por una gran cantidad de horas diarias, sugiriendo que no hay una correlación entre la persona con la que reside y la cantidad de horas que le dedica a la tecnología diariamente. La presencia de niños con otros familiares es poco significativa en la muestra, por lo que no se puede determinar un patrón claro en esos casos.

TABLA 5. NIÑOS DE PRIMARIA POR GRADO ESCOLAR SEGÚN TIPO DE DISPOSITIVO QUE UTILIZA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

TIPO DE DISPOSITIVO	GRADO ESCOLAR													
	Total		Primer Grado		Segundo Grado		Tercer Grado		Cuarto Grado		Quinto Grado		Sexto Grado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	252	100	33	13	37	14.7	48	19	36	14.3	50	19.8	48	19
Celular Inteligente (Smartphone)	60	23.8	7	2.8	9	3.6	9	3.6	8	3.2	14	5.6	13	5.2
Computadora (Laptop, PC)	52	20.6	4	1.6	7	2.8	9	3.6	8	3.2	11	4.4	13	5.2
Consolas de Videojuego	42	16.7	7	2.8	3	1.2	9	3.6	5	2	11	4.4	7	2.8
Tabletas	37	14.7	7	2.8	7	2.8	10	4	5	2	4	1.6	4	1.6
Televisión	61	24.2	8	3.2	11	4.4	11	4.4	10	4	10	4	11	4.4

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 4. NIÑOS DE PRIMARIA. POR GRADO SEGÚN TIPO DE DISPOSITIVO QUE UTILIZA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

En este cruce se exhibe la cantidad de dispositivos tecnológicos utilizados por los niños, según su grado escolar. Aunque la muestra sigue siendo de 73 estudiantes, el número total de dispositivos reportados es 252, lo que indica que hay una gran cantidad de niños que tienen acceso a más de un dispositivo.

El celular inteligente (Smartphone) es el segundo dispositivo más utilizado, este representa en el 23.8% de la totalidad de dispositivos reportados, con su presencia más alta en quinto grado (5.6%) y sexto grado (5.2%). En los primeros grados, la cantidad de celulares utilizados es menor, con un 2.8% primer grado y 3.6% en segundo y tercer grado. La televisión es el dispositivo con mayor presencia en la muestra, con 61 casos (24.2%). Se mantiene como un medio común en todos los grados.

Según los datos del Censo de 2010 publicados por UNICEF (2013), los dispositivos más utilizados en la niñez panameña son los celulares inteligentes y la televisión, esto se ve reflejado en los resultados obtenidos en la encuesta, donde estos dos dispositivos, encabezan la lista, y se mantiene balanceado el uso al avanzar en los diferentes grados escolares.

En muchos hogares, los niños eligen su contenido a demanda, lo que les otorga mayor autonomía en el consumo mediático. Este cambio en los patrones de consumo ha llevado a que la televisión sea utilizada de manera más selectiva, aunque sigue siendo una fuente importante de entretenimiento para los niños (Dirección General de Estudios sobre Consumo, 2018).

Las computadoras (Laptop, PC) representan el 20.6% del total. En los primeros grados, su uso es más limitado, con el 1.6% en primer grado y 2.8% segundo grado. A partir de tercer grado, la presencia de computadoras aumenta en tercer y cuarto grado cada uno representando el 3.6%, y llega a su punto más alto en quinto (4.4%) y sexto grado (5.2%).

Por parte de las consolas de videojuegos suman 42 casos (16.7%). Su uso fluctúa entre los diferentes grados, es mayor en los primeros años, con 7 casos en primer grado (2.8%), luego disminuye en segundo grado (1.2%), los valores aumentan en tercer grado (3.6%) y en cuarto grado baja nuevamente (2%), el punto máximo está en quinto grado (4.4%), y por último vuelve a disminuir en sexto grado (2.8%), por lo que no se puede observar una correlación entre el grado escolar y el uso de estos.

Las tabletas se representan con un 14.7%, estas tienen una presencia más alta en los primeros grados. En primero y segundo grado (2.8%) y en tercero (4%). A partir de cuarto grado, su uso disminuye, con el 2% en cuarto grado, 1.6% en quinto y en sexto (1.6%).

A lo largo de los grados, se observa que los niños en niveles superiores tienen más acceso a dispositivos como celulares y computadoras, mientras que en los primeros años hay una mayor presencia de tabletas.

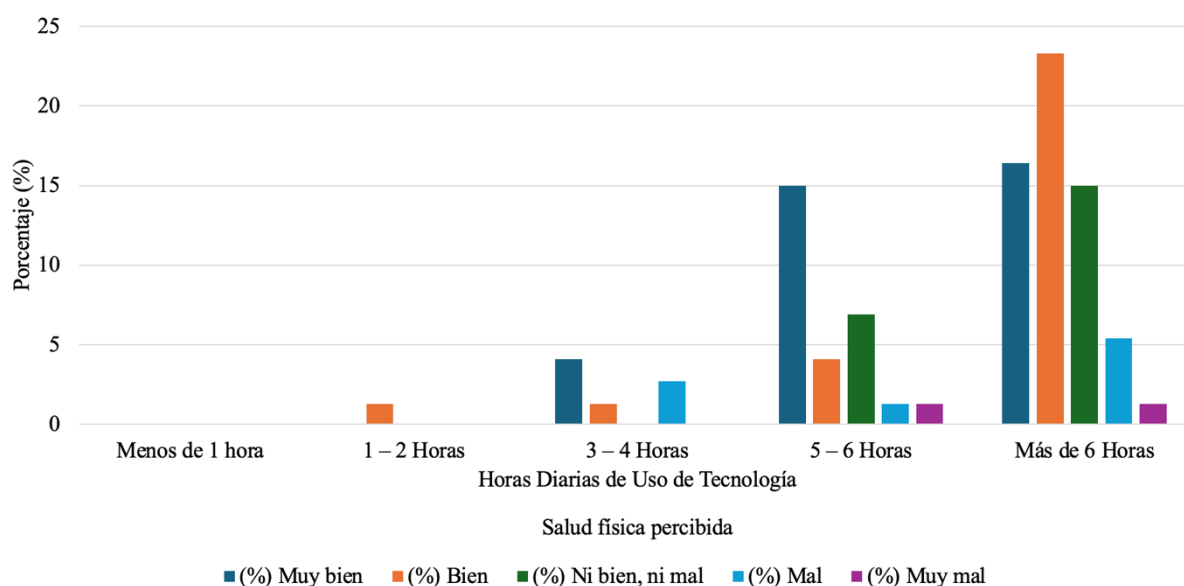
Estas, por su parte, ocupan un lugar destacado en la lista de dispositivos tecnológicos más utilizados por los niños. Su diseño intuitivo y portátil las convierte en una opción popular para el entretenimiento y el aprendizaje infantil. Según el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2022), en España, el 98% de los niños menores de 16 años accede a internet de manera regular. En el contexto latinoamericano, las tabletas son especialmente populares en hogares con niños pequeños, ya que muchos padres las utilizan como herramientas para distraer a sus hijos o para fomentar el aprendizaje a través de aplicaciones educativas. Sin embargo, el uso excesivo de estos dispositivos ha sido asociado con problemas de salud, como fatiga visual y alteraciones en los patrones de sueño.

TABLA 6. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD FÍSICA PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	SALUD FÍSICA PERCIBIDA											
	Total		Muy Bien		Bien		Ni Bien, Ni Mal		Mal		Muy Mal	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	26	35.6	22	30.1	16	21.9	7	9.5	2	2.7
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	1	1.3	-	-	-	-	-	-
3 – 4 Horas	6	8.2	3	4.1	1	1.3	-	-	2	2.7	-	-
5 – 6 Horas	21	28.8	11	15	3	4.1	5	6.9	1	1.3	1	1.3
Más de 6 Horas	45	61.6	12	16.4	17	23.3	11	15	4	5.4	1	1.3

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 5. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD FÍSICA PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

La figura presenta datos sobre la relación entre el uso diario de dispositivos tecnológicos y la salud física percibida en una muestra de 73 niños de primaria de la Escuela Franco

Panameña Louis Pasteur. Se clasifican los estudiantes en cinco categorías según cómo perciben su estado físico: Muy bien, Bien, Ni bien ni mal, Mal y Muy mal, y se cruza esta información con la cantidad de horas diarias que dedican a la tecnología.

La mayoría de las respuestas obtenidas demuestran que los acudientes perciben la salud de los niños como "Muy bien" (35.6%) o "Bien" (30.1%), lo que representa más de la mitad de la muestra. Un grupo menor se ubica en la categoría "Ni bien ni mal" (21.9%), mientras que (9.5%) consideran su salud como "Mal" y (2.7%) la califican como "Muy mal".

En cuanto al tiempo de uso de tecnología, no hay registros de niños que usen dispositivos por menos de 1 hora al día, y solo 1 niño (1.3%), ubicado en la categoría de salud "Bien", reporta un uso de 1 a 2 horas diarias.

El grupo de niños que usa la tecnología entre 3 y 4 horas diarias suma 6 estudiantes (8.2%), con la mayoría en la categoría de salud "Muy bien" (4.1%). En las categorías de "Bien" (1.3%) y "Mal" (2.7%), la presencia es menor, y no hay incidencias en la categoría de "Muy Mal".

En la franja de 5 a 6 horas diarias, se encuentran 21 niños que representan un 28.8%. La mayoría reporta una salud percibida como "Muy bien" (15%) o "Bien" (4.1%), pero también hay casos en la categoría "Ni bien ni mal" (6.9%) y en las categorías de "Mal" y "Muy Mal" se reporta un porcentaje de 1.3% en cada una.

El grupo más grande es el de quienes usan dispositivos por más de 6 horas diarias, con 45 niños (61.6%). Dentro de este grupo, un porcentaje de 16.4% consideran su salud "Muy bien", 23.3% la perciben como "Bien", mientras que un 15.1% la describen como "Ni bien ni mal". Además, un 5.4% afirman sentirse "Mal", y un 1.3% reporta su salud como "Muy mal".

A lo largo de la tabla, se observa que la mayoría de los niños que pasan más tiempo en dispositivos reportan sentirse bien o muy bien físicamente, aunque también hay presencia en las categorías de percepción negativa. En general, la distribución de los datos sugiere una tendencia en la que el uso prolongado de la tecnología se asocia con distintos niveles de percepción de la salud física.

Estos resultados implican que, si bien el uso excesivo de la tecnología no siempre genera malas impresiones de salud inmediatas para todos los niños, el grupo con mayor exposición a

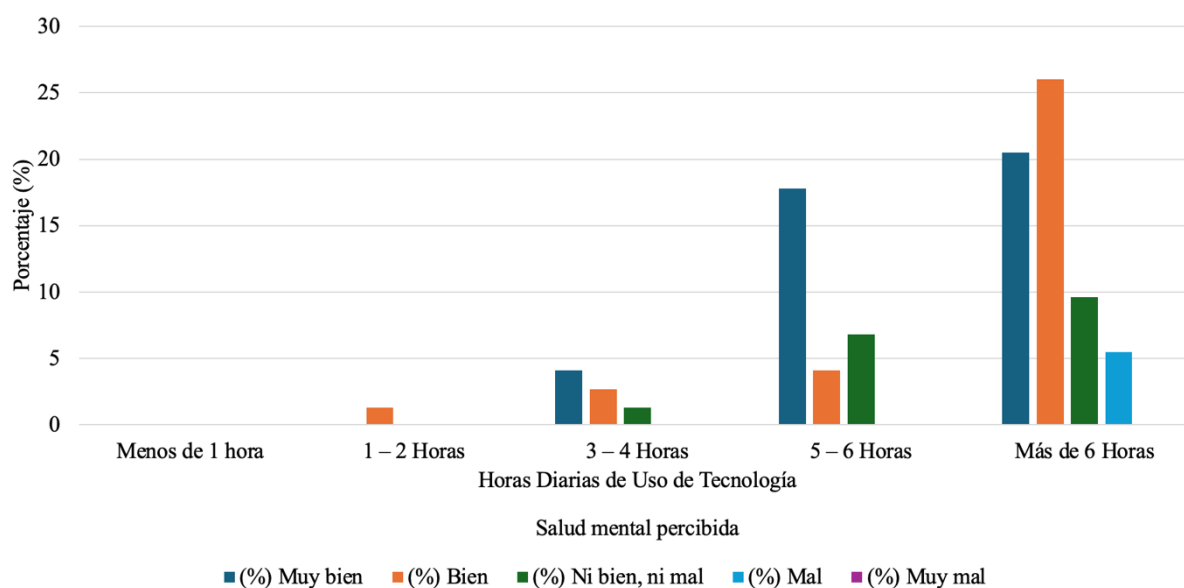
pantallas presenta claramente problemas físicos. Independientemente del tiempo que pasen frente a las pantallas, la mayoría de los niños creen estar físicamente sanos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la salud percibida no siempre se corresponde con los resultados reales de salud. Muchos de los efectos físicos del uso excesivo de pantallas, como las dificultades para dormir, la fatiga visual digital y los problemas posturales pueden aparecer gradualmente y no ser inmediatamente evidentes para los niños o sus padres (ISAPRE, 2024). Además, es posible que los encuestados no relacionen los nuevos síntomas con los hábitos tecnológicos de los niños porque los mismos pueden estar acostumbrados a la incomodidad, lo que podría resultar en un subregistro de efectos adversos para la salud.

TABLA 7. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD MENTAL PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	SALUD MENTAL PERCIBIDA											
	Total		Muy Bien		Bien		Ni Bien, Ni Mal		Mal		Muy Mal	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	31	42.4	25	34.2	13	17.8	4	5.5	-	-
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	1	1.3	-	-	-	-	-	-
3 – 4 Horas	6	8.2	3	4.1	2	2.7	1	1.3	-	-	-	-
5 – 6 Horas	21	28.8	13	17.8	3	4.1	5	6.8	-	-	-	-
Más de 6 Horas	45	61.6	15	20.5	19	26	7	9.6	4	5.5	-	-

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 6. NIÑOS DE PRIMARIA POR SALUD MENTAL PERCIBIDA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

Para este cruce se agrupan los niños en cinco categorías según cómo sus padres evalúan su estado mental: Muy bien, Bien, Ni bien ni mal, Mal y Muy mal, y se relaciona esta percepción con la cantidad de horas que dedican a la tecnología diariamente.

En términos generales, la mayoría de los encuestados perciben la salud mental de sus acudidos como "Muy bien" (42.4%) o "Bien" (34.2%), lo que representa más de las tres cuartas partes de la muestra. Un grupo menor la califica como "Ni bien ni mal" (17.8%), mientras que el 5.5% la perciben como "Mal" y ningún acudiente registra a sus niños en la categoría "Muy mal".

No se reportan casos de niños que usen dispositivos por menos de 1 hora al día, y solo 1 niño (1.3%), ubicado en la categoría de salud "Bien", indica un uso de 1 a 2 horas diarias.

Dentro del grupo que usa tecnología entre 3 y 4 horas diarias, hay un 8.2% de niños. De estos, el 4.1% sus acudientes reportan que se encuentran en la categoría de "Muy bien", mientras que el 2.7% indican que están "Bien", y el 1.3% se encuentra en la categoría de "Ni bien ni mal" en este grupo de horas ni se reportan estudiantes con mala salud mental.

En la franja de 5 a 6 horas diarias, se encuentra el 28.8% de los niños reportados. La mayoría reporta una percepción "Muy bien" (17.8%) o "Bien" (6.8%), pero también hay algunos que indican estar "Ni bien ni mal" (4.1%) y el 1.3% percibe la salud mental de su acudido como "Mal", para este punto ya se puede observar que, aunque las respuestas de "Muy bien" y "Bien" no disminuye, si hay reportes de una peor salud mental.

El grupo más numeroso es el de quienes usan dispositivos por más de 6 horas diarias, con el 61.6%. En esta categoría, el 20.5% reportan que sus acudidos se sienten "Muy bien", el 26% mencionan que están "Bien", mientras que el 9.6% la califican como "Ni bien ni mal". Pero en esta categoría ya aumenta la cantidad de niños que están "Mal" con un 5.5%.

Los datos reflejan que, aunque la mayoría de los encuestados reportan que los niños se sienten bien o muy bien mentalmente, existe una cantidad que percibe una salud mental menos positiva. En general, los datos sugieren que el tiempo de exposición a dispositivos no se asocia de manera uniforme con una peor percepción de la salud mental, aunque los reportes de estar "ni bien ni mal" o "mal" en cuanto a la salud mental de los niños se dan en aquellos que usan tecnología por más de 6 horas diarias.

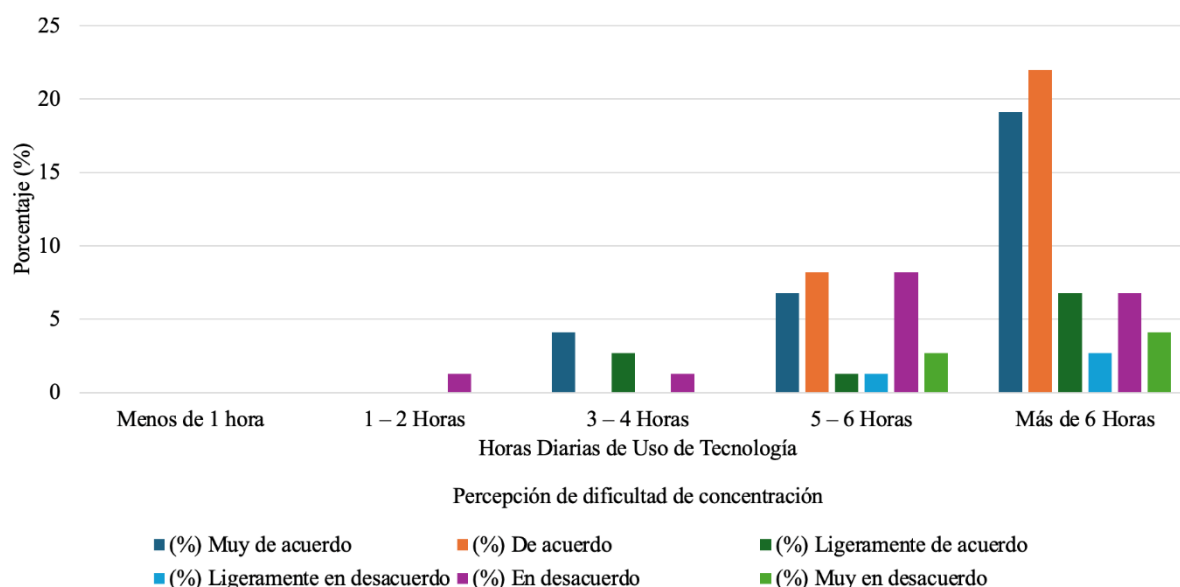
Pareciera que los jóvenes que usan la tecnología en exceso son más propensos a experimentar peor salud mental. El acceso no regulado a redes sociales puede exponer a los niños a situaciones de riesgo, como la comparación social negativa y la disminución de la autoestima (UNICEF, 2023). Quienes pasan más de seis horas diarias frente a las pantallas suelen mostrar menor contacto físico y mayores indicios de desconexión social. Los mismos eran más propensos a reportar soledad, problemas de comunicación con sus compañeros y una preferencia por las conexiones en línea sobre las interacciones presenciales. Según esta tendencia, el tiempo prolongado frente a la pantalla puede obstaculizar el desarrollo de habilidades interpersonales y de comunicación esenciales, al sustituir las interacciones sociales presenciales valiosas.

TABLA 8. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	PERCEPCIÓN DE DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN													
	Total		Muy de acuerdo		De acuerdo		Ligeramente de acuerdo		Ligeramente en desacuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	22	30.1	22	30.1	8	11	3	4.1	13	17.8	5	6.8
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.3	-	-
3 – 4 Horas	6	8.2	3	4.1	-	-	2	2.7	-	-	1	1.3	-	-
5 – 6 Horas	21	28.8	5	6.8	6	8.2	1	1.3	1	1.3	6	8.2	2	2.7
Más de 6 Horas	45	61.6	14	19.1	16	22	5	6.8	2	2.7	5	6.8	3	4.1

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 7. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE DIFICULTAD DE CONCENTRACIÓN SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

Este cruce de variables refleja la relación entre el uso diario de dispositivos tecnológicos y la percepción de dificultad para concentrarse en 73 niños de primaria de la

Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. Se clasifica a los estudiantes según el tiempo que dedican a la tecnología y su nivel de percepción de dificultad de concentración.

La muestra se distribuye en seis categorías de respuesta: "Muy de acuerdo", "De acuerdo", "Ligeramente de acuerdo", "Ligeramente en desacuerdo", "En desacuerdo" y "Muy en desacuerdo", lo que permite observar cómo varía la percepción del impacto de la tecnología en la concentración.

En términos generales, 30.1% están "Muy de acuerdo" con que la tecnología les afecta la concentración, mientras que un 30.1% también están "De acuerdo". Esto significa que más de la mitad de la muestra percibe algún grado de afectación en su capacidad de concentración debido al uso de dispositivos. Un grupo menor, de 11%, está "Ligeramente de acuerdo", mientras que un 4.1% se posicionan en "Ligeramente en desacuerdo". Un 17.8% están "En desacuerdo" y un 6.8% están "Muy en desacuerdo", lo que indica que un porcentaje menor de la muestra considera que la tecnología no interfiere en su concentración.

No se reportan niños que usen dispositivos por menos de 1 hora diaria, y solo un 1.3% en la categoría de "1-2 horas diarias" está "En desacuerdo" con que la tecnología le cause problemas de concentración.

En el grupo que usa dispositivos de 3 a 4 horas diarias, hay 6 niños que representan un 8.2%. De estos, un porcentaje de 4.1% están "Muy de acuerdo" en que la tecnología afecta su concentración, un 2.7% están "Ligeramente de acuerdo", mientras que un 1.3% está "En desacuerdo".

Para aquellos que usan la tecnología entre 5 y 6 horas diarias, hay 21 niños (28.8%). Aquí, un 6.8% están "Muy de acuerdo", un 8.2% están "De acuerdo", y un 1.3% se encuentra "Ligeramente de acuerdo". Además, 1.3% está en "Ligeramente en desacuerdo", un 8.2% en "En desacuerdo", y un porcentaje de 2.7% en "Muy en desacuerdo".

El grupo con más de 6 horas diarias de uso de tecnología es el más numeroso, con 45 niños que representan un 61.6%. En esta categoría, un 19.1% están "Muy de acuerdo" en que tienen problemas de concentración, un 22% están "De acuerdo", y un 6.8% están "Ligeramente de acuerdo". También hay un porcentaje de 2.7% que están "Ligeramente en desacuerdo", un 6.8% en "En desacuerdo", mientras que un 4.1% están "Muy en desacuerdo".

Los datos muestran que más del 70% de los niños que usan tecnología por más de 6 horas diarias reportan algún nivel de dificultad en la concentración, con una mayoría en los niveles de "Muy de acuerdo" y "De acuerdo". Sin embargo, hay casos en todos los niveles de uso de tecnología en los que los niños no perciben afectación en su concentración, lo que indica que la percepción del impacto de la tecnología en la atención no es uniforme.

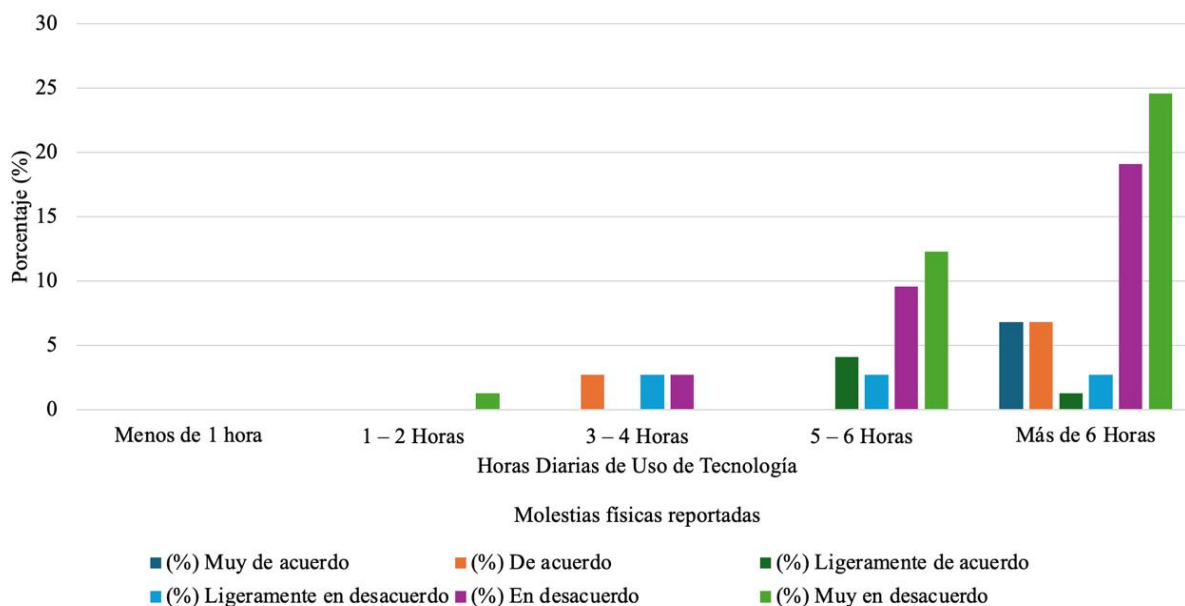
Según estudios, el uso desmesurado de dispositivos digitales afecta varios procesos cognitivos, principalmente la capacidad de concentración en las actividades de la vida diaria, o las habilidades sociales, al limitar el uso de expresión verbal (ISAPRE, 2024). Esto se ve reflejado en los resultados, ya que los niños que pasan mucho tiempo frente a las pantallas tienen dificultades para concentrarse en las actividades programadas y las tareas escolares. La mayoría de los acudientes de niños que usan la tecnología durante más de seis horas al día afirmaron tener dificultades para seguir instrucciones, terminar las tareas escolares y leer durante períodos prolongados. Esto coincide con investigaciones previas que sugieren que la capacidad de atención puede verse reducida debido al ritmo acelerado y la alta estimulación del contenido digital, en particular en las redes sociales, los videojuegos y el entretenimiento de ritmo rápido (Yepes & Rojas, 2022).

TABLA 9. NIÑOS DE PRIMARIA POR MOLESTIAS FÍSICAS REPORTADAS SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	MOLESTIAS FÍSICAS REPORTADAS													
	Total		Muy de acuerdo		De acuerdo		Ligeramente de acuerdo		Ligeramente en desacuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	5	6.8	7	9.6	4	5.5	6	8.2	23	31.5	28	38.3
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.3
3 – 4 Horas	6	8.2	-	-	2	2.7	-	-	2	2.7	2	2.7	-	-
5 – 6 Horas	21	28.8	-	-	-	-	3	4.1	2	2.7	7	9.6	9	12.3
Más de 6 Horas	45	61.6	5	6.8	5	6.8	1	1.3	2	2.7	14	19.1	18	24.6

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 8. NIÑOS DE PRIMARIA POR MOLESTIAS FÍSICAS REPORTADAS SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

En la figura se muestra cómo se distribuyen las molestias físicas reportadas en 73 niños de primaria de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, según la cantidad de horas que pasan

usando tecnología al día. Se tienen seis niveles de respuesta para indicar qué tanto están de acuerdo o en desacuerdo con la afirmación de que el uso de dispositivos les ha causado molestias físicas.

El grupo más numeroso es el de los niños que están "Muy en desacuerdo" que representan un 38.3%, seguido de los que están "En desacuerdo" con un 31.5%, lo que indica que más de la mitad de la muestra no relaciona su uso de tecnología con molestias físicas. Hay un 8.2% que están "Ligeramente en desacuerdo", mientras que un 5.5% están "Ligeramente de acuerdo" con que la tecnología les ha causado molestias. Los que están "De acuerdo" representan un 9.6%, y los que están "Muy de acuerdo" con esta afirmación reflejan un 6.8%.

En cuanto a la cantidad de horas de exposición, no hay niños que usen dispositivos por menos de 1 hora diaria, y solo 1.3% que usa entre 1 y 2 horas diarias está "Muy en desacuerdo" con que la tecnología le cause molestias físicas.

En el grupo que usa tecnología entre 3 y 4 horas diarias, hay un porcentaje de 8.2%, de los cuales un 2.7% están "De acuerdo" con que sienten molestias y un 2.7% están "Ligeramente en desacuerdo". Otro 2.7% están "En desacuerdo", lo que muestra que en este grupo hay opiniones divididas.

Para los que usan 5 a 6 horas diarias, hay 21 niños que representan un 28.8%. Aquí, un 4.1% están "Ligeramente de acuerdo", mientras que un 2.7% están "Ligeramente en desacuerdo". En este grupo hay un 9.6% que están "En desacuerdo" con que la tecnología les cause molestias, mientras que un porcentaje de 12.3% están "Muy en desacuerdo".

El grupo con más de 6 horas diarias de uso de tecnología es el más numeroso, con 45 niños que representa un 61.6%. En esta categoría, un 6.8% están "Muy de acuerdo" con que la tecnología les ha causado molestias físicas, un 6.8% están "De acuerdo", y un porcentaje de 1.3% está "Ligeramente de acuerdo". También hay un 2.7% que están "Ligeramente en desacuerdo", mientras que un 19.1% están "En desacuerdo", y un 24.6% están "Muy en desacuerdo".

A lo largo de la tabla se observa que hay una presencia importante de niños que no asocian el uso de la tecnología con molestias físicas, pero también hay casos de niños que sí lo hacen, especialmente en los grupos de mayor tiempo de exposición. Investigaciones muestran

que los niños, utilizan cantidades masivas de medios y se ha demostrado que aquellos que pasan más tiempo frente a la pantalla tienen mayor obesidad, menor actividad física y menor salud (Rosen et al., 2014). El uso prolongado de dispositivos tecnológicos a edades tempranas lleva a los niños a un estilo de vida sedentario, demostrando como consecuencia problemas de salud física como dolor de espalda, en el cuello o en los hombros (NeuroCentro Tenerife, 2023).

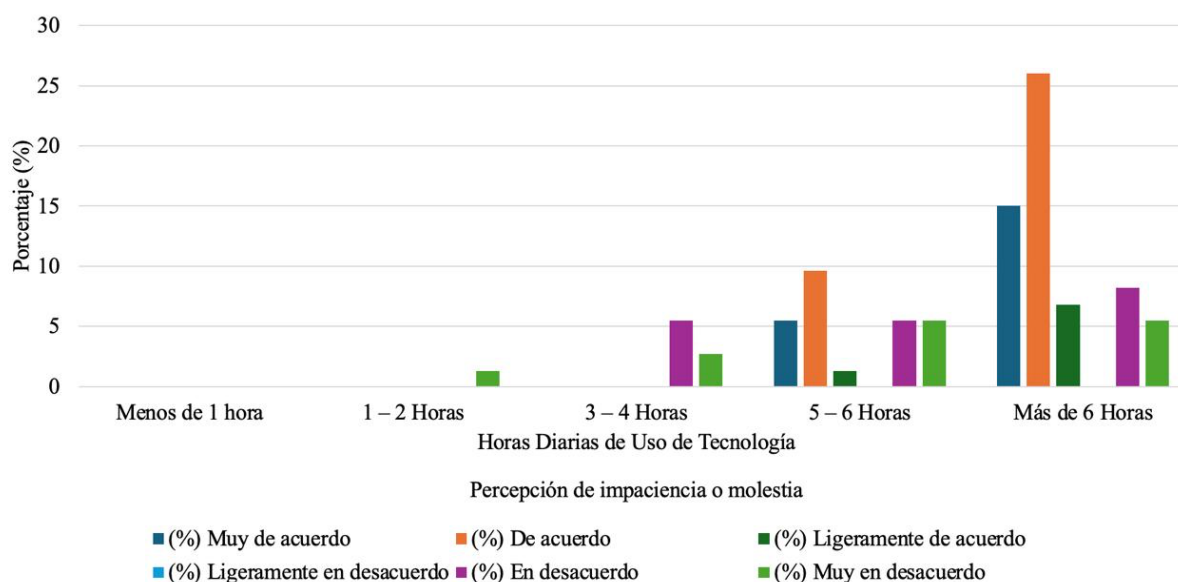
La prevalencia significativa de molestias físicas entre los niños que usan la tecnología en exceso es una de las principales conclusiones del estudio. Los niños que usan dispositivos digitales durante períodos prolongados suelen tener mala postura debido a que pasan mucho tiempo en posiciones estáticas y no ergonómicas (Rosen et al., 2014). Esto resulta en dolor de espalda, dolor de cuello o en las muñecas, rigidez muscular y, ocasionalmente, dolores de cabeza crónicos. Según los hallazgos de este estudio, los estudiantes que usaban pantallas durante más de seis horas al día reportaron estos síntomas físicos con una frecuencia significativamente mayor que sus compañeros que las usaban con menos frecuencia. Esto implica que el tiempo prolongado frente a la pantalla sin intervalos para la actividad provoca estrés musculoesquelético, que se agrava por el hecho de que los niños aún están en un período crucial de desarrollo físico.

TABLA 10. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE IMPACIENCIA O MOLESTIA CUANDO NO USA TECNOLOGÍA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	PERCEPCIÓN DE IMPACIENCIA O MOLESTIA CUANDO NO USA TECNOLOGÍA													
	Total		Muy de acuerdo		De acuerdo		Ligeramente de acuerdo		Ligeramente en desacuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	15	20.5	26	35.6	6	8.2	-	-	14	19.1	11	15
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.3
3 – 4 Horas	6	8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5.5	2	2.7
5 – 6 Horas	21	28.8	4	5.5	7	9.6	1	1.3	-	-	4	5.5	4	5.5
Más de 6 Horas	45	61.6	11	15	19	26	5	6.8	-	-	6	8.2	4	5.5

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 9. NIÑOS DE PRIMARIA POR PERCEPCIÓN DE IMPACIENCIA O MOLESTIA CUANDO NO USA TECNOLOGÍA SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

Al analizar el cruce de variables se puede identificar que más de la mitad de los acudientes encuestados manifiestan algún grado de acuerdo con la afirmación en cuanto al comportamiento de sus niños, al no utilizar la tecnología, ya que el 20.5% están muy de acuerdo,

el 35.6% están de acuerdo y el 8.2% indican estar ligeramente de acuerdo. En contraste, el 19.1% están en desacuerdo y el 15% se encuentran en la categoría de muy en desacuerdo.

La distribución de los datos según la cantidad de horas diarias de uso de tecnología permite identificar diferencias en la percepción de dependencia. Los niños que usan dispositivos por 1 a 2 horas diarias (1.3%), quien se encuentran en la categoría de muy en desacuerdo, lo que sugiere una baja presencia de incomodidad en aquellos con menor exposición tecnológica. En el grupo de niños que usan tecnología entre 3 y 4 horas diarias, ningún acudiente reporta estar muy de acuerdo o de acuerdo con la afirmación, pero el 5.5% de estos están en desacuerdo y el 2.7% están muy en desacuerdo, lo que indica que la impaciencia o molestia por la falta de acceso a la tecnología no es un factor predominante en esta franja de uso.

En el grupo de niños que usan tecnología entre 5 y 6 horas diarias, se observa una mayor dispersión de respuestas. El 5.5% están muy de acuerdo con que la falta de acceso a la tecnología les genera impaciencia o molestia, mientras que el 9.6% están de acuerdo y el 1.3% está ligeramente de acuerdo. No obstante, un grupo similar de niños dentro de esta franja horaria no percibe molestias, ya que el valor de 5.5% representa a los acudientes que reportan estar en desacuerdo y muy en desacuerdo. Esto sugiere que en esta categoría de tiempo de uso de tecnología no existe una percepción uniforme respecto a la incomodidad derivada de la ausencia de dispositivos.

El grupo con más de 6 horas diarias de uso de tecnología es el más numeroso, y es donde se observan los resultados del uso de la tecnología en cuanto a la dependencia con el 61.6%. En esta categoría, 15% están muy de acuerdo, 26% están de acuerdo y el 6.8% están ligeramente de acuerdo con esta afirmación, lo que indica que más de la mitad de los niños en este grupo experimentan impaciencia o molestia cuando no tienen acceso a dispositivos tecnológicos. En contraste, el 8.2% de los encuestados están en desacuerdo y el 5.5% están muy en desacuerdo, lo que refleja que, si bien un porcentaje menor no percibe este efecto, entre más horas de uso hay más reportes de algún grado de impaciencia al no tener acceso a la tecnología.

El análisis de la tabla permite observar que la percepción de impaciencia o molestia cuando no se usa tecnología tiende a aumentar a medida que crece el tiempo de exposición a dispositivos electrónicos. Los niños que usan menos de 4 horas diarias de tecnología muestran una baja tendencia a experimentar incomodidad en la ausencia de estos dispositivos. A partir de

las 5 horas diarias de uso, la mayoría de los niños reporta algún grado de incomodidad cuando no tiene acceso a dispositivos, aunque aún se observa un porcentaje considerable de niños que no experimenta esta sensación.

Los datos sugieren que la relación entre el tiempo de exposición a la tecnología y la percepción de impaciencia o molestia no es uniforme en todos los grupos de edad. Si bien el aumento en el uso diario de dispositivos tecnológicos parece estar asociado con una mayor probabilidad de reportar incomodidad en su ausencia, todavía existen niños con alto consumo de tecnología que no reflejan esta dependencia emocional o psicológica.

La tecnología en este siglo ha logrado una implantación tan rápida en la sociedad que, en poco tiempo, se fue apoderando de numerosos aspectos de las vidas de los seres humanos, siendo mayoritariamente vulnerables los niños, afectándoles en su comportamiento y en su relación con el entorno, debido a que ellos en la actualidad acceden con mayor facilidad a dispositivos electrónicos, sumergiéndose en diversos juegos y aplicaciones resultando atractivos para ellos, su uso fue convirtiéndose en un hábito perjudicial al no existir un debido control y un manejo adecuado de estas herramientas que brindan la tecnología, que los expone a innegables efectos negativos (Aveiga et al., 2018).

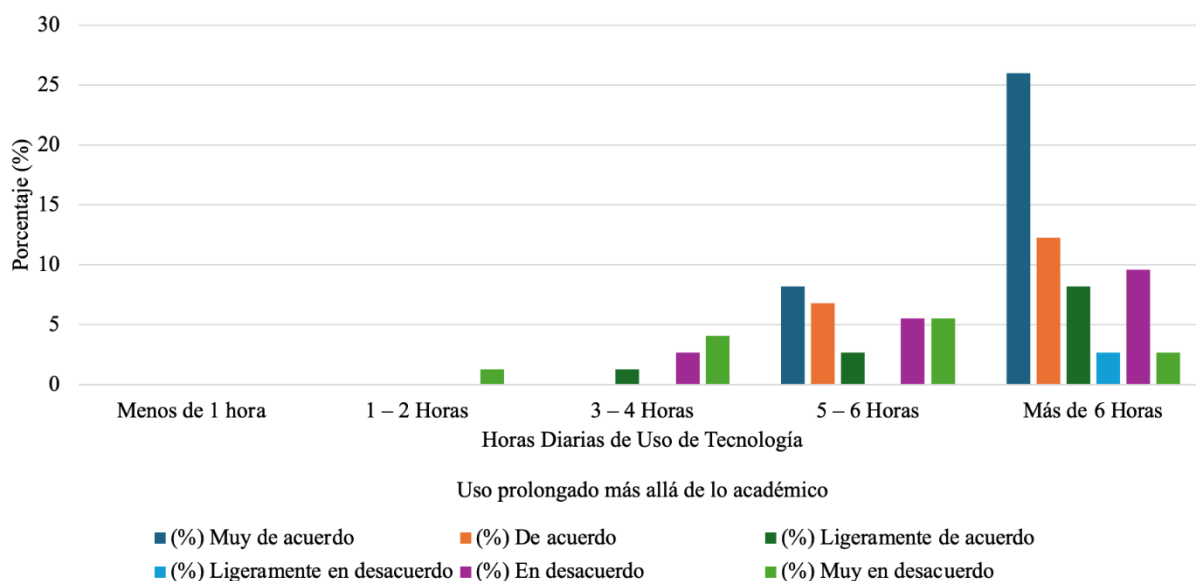
Los resultados muestran una fuerte correlación entre la impaciencia infantil y el uso excesivo de tecnología, especialmente en aquellos que usan dispositivos digitales durante más de seis horas al día. Este grupo de niños mostró mayor inquietud, irritación y molestia cuando no podían usar la tecnología, lo que podría indicar una dependencia de la estimulación digital. Si bien la tecnología es esencial para la educación y el disfrute, su uso excesivo parece provocar cambios de comportamiento que afectan la capacidad de los niños para afrontar los retrasos, tolerar el aburrimiento y participar en actividades que requieren paciencia y esfuerzo constante.

TABLA 11. NIÑOS DE PRIMARIA POR USO PROLONGADO MÁS ALLÁ DE LO ACADÉMICO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.

HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA	USO PROLONGADO MÁS ALLÁ DE LO ACADÉMICO													
	Total		Muy de acuerdo		De acuerdo		Ligeramente de acuerdo		Ligeramente en desacuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	73	100	25	34.2	14	19.1	9	12.3	2	2.7	13	17.8	10	13.7
1 – 2 Horas	1	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.3
3 – 4 Horas	6	8.2	-	-	-	-	1	1.3	-	-	2	2.7	3	4.1
5 – 6 Horas	21	28.8	6	8.2	5	6.8	2	2.7	-	-	4	5.5	4	5.5
Más de 6 Horas	45	61.6	19	26	9	12.3	6	8.2	2	2.7	7	9.6	2	2.7

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

FIGURA 10. NIÑOS DE PRIMARIA POR USO PROLONGADO MÁS ALLÁ DE LO ACADÉMICO SEGÚN HORAS DIARIAS DE USO DE TECNOLOGÍA. ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE, 2024.



Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

El análisis de la tabla muestra que una parte considerable de los encuestados reconoce un uso prolongado de la tecnología para actividades no académicas. El 34.2% se encuentran en

la categoría de "Muy de acuerdo", lo que indica un alto grado de reconocimiento de este comportamiento. 19.1% están "De acuerdo", mientras que el 12.3% se posicionan en la categoría de "Ligeramente de acuerdo". En conjunto, esto significa que 48 de los 73 niños (65.8%) aceptan en algún grado que utilizan la tecnología más allá de lo académico.

Por otro lado, el 17.8% están "En desacuerdo" con la afirmación, lo que indica que no consideran que su uso de tecnología se extienda significativamente más allá de los estudios. Un grupo más reducido, de 13.7%, está "Muy en desacuerdo", mientras que 2.7% se encuentran en "Ligeramente en desacuerdo", lo que indica que aproximadamente una tercera parte de la muestra no percibe la tecnología como una herramienta predominantemente recreativa en su vida cotidiana.

En cuanto a la distribución según las horas diarias el 1.3% que se representa entre 1 y 2 horas diarias se encuentra en la categoría de "Muy en desacuerdo", lo que sugiere que este grupo no percibe que la tecnología sea utilizada fuera de lo académico.

En el grupo de niños que usan tecnología entre 3 y 4 horas diarias, el 1.3% se encuentra en la categoría de "Ligeramente de acuerdo", mientras que el 2.7% están "En desacuerdo", y el 4.1% están "Muy en desacuerdo", lo que indica que la mayoría de este grupo no considera que su uso de la tecnología se extienda más allá de lo académico.

En el grupo de 5 a 6 horas diarias de uso, el 8.2% están "Muy de acuerdo", el 6.8% están "De acuerdo", y el 2.7% están "Ligeramente de acuerdo", lo que señala que en esta franja horaria comienza a observarse un aumento en la percepción del uso de la tecnología con fines recreativos. Sin embargo, el 5.5% se encuentran "En desacuerdo" y "Muy en desacuerdo", lo que indica que dentro de este grupo todavía existe una cantidad considerable de niños que no identifican un uso tecnológico excesivo fuera de lo académico.

El grupo con más de 6 horas diarias de uso de tecnología es el más numeroso, con 45 niños (61.6%), y muestra una clara tendencia hacia la percepción del uso prolongado de dispositivos fuera del ámbito educativo. En este grupo, el 26% están "Muy de acuerdo", el 12.3% están "De acuerdo" y el 8.2% están "Ligeramente de acuerdo", lo que sugiere que la mayoría reconoce que su tiempo de uso de la tecnología no está exclusivamente dedicado a actividades académicas. Por otro lado, un grupo menor, compuesto por el 9.6%, se encuentra

"En desacuerdo", y el 2.7% están "Muy en desacuerdo", al hacer la comparación de estos datos es evidente que entre más horas utilizan la tecnología más probable es que no la estén utilizando con fines académicos.

En el ámbito educativo, la tecnología ha demostrado ser una aliada clave, especialmente en la expansión del aprendizaje en línea y el acceso a recursos digitales. No obstante, también se han identificado brechas digitales que afectan a las poblaciones más vulnerables, limitando sus oportunidades de desarrollo. Por lo que, se recomienda que los adultos faciliten el acceso a contenidos educativos de calidad y promuevan el pensamiento crítico en los niños para que puedan discernir entre información confiable y desinformación en internet (UNICEF, 2023).

El análisis de la tabla permite observar que el uso prolongado de la tecnología más allá de lo académico tiende a aumentar a medida que crece la cantidad de horas de exposición diaria. En los grupos con menos de 4 horas de uso, la mayoría de los niños no considera que dediquen tiempo excesivo a la tecnología con fines no educativos. Cuando aumenta la cantidad de horas diarias de uso, la mayoría de los niños reporta un uso prolongado de la tecnología más allá de lo académico, aunque aún hay un porcentaje que no percibe este hábito como predominante en su vida diaria.

4.2 APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LA ENFERMERÍA AL FENÓMENO ESTUDIADO

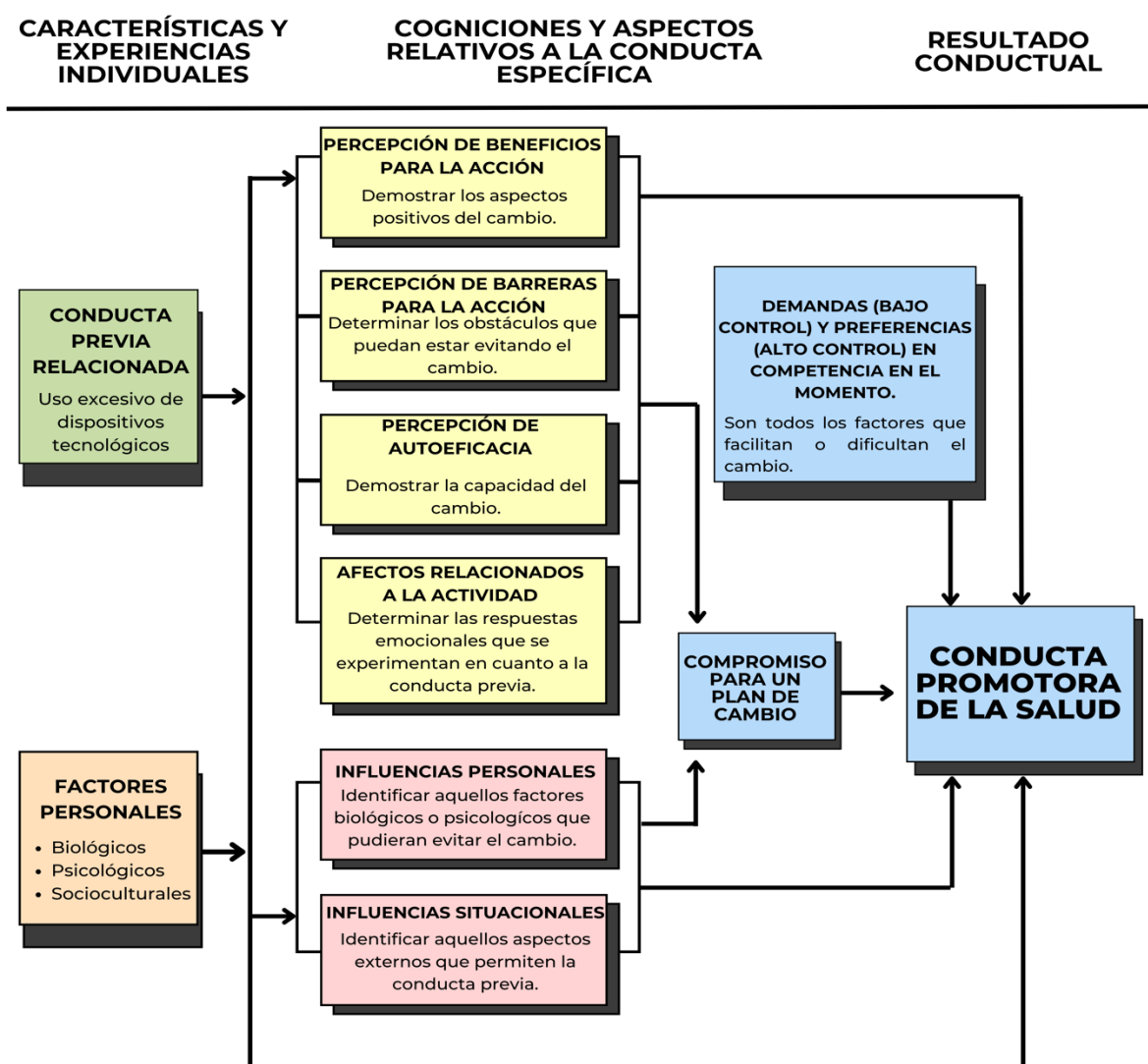
El uso excesivo de la tecnología en los niños de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur se evidencia en los resultados presentados, lo que representa un estado de preocupación en la salud tanto física como mental de estos niños. Al aplicar la teoría de Nola Pender a este problema, se puede entender de una manera estructurada, la manera de promover comportamientos saludables para lograr, disminuir los efectos adversos que el uso excesivo de dispositivos tecnológicos puede tener en la niñez. En este modelo se hace énfasis en la importancia del papel de los factores cognitivos y motivacionales para lograr un cambio en el comportamiento de los niños.

Un aspecto importante de la teoría de Nola Pender es la introspección, en la cual, el niño, con la guía de sus padres, debe internalizar las consecuencias o beneficios que el uso de los dispositivos por horas prolongadas puede tener en su persona, para así poder tomar una decisión que sea beneficiosa o dañina para sí mismo. Al darle al niño el sentimiento de control, en vez de exigir o prohibir algo, se puede lograr que sus hábitos vayan enfocados a su bienestar, esto se correlaciona con uno de los principios de la teoría de Pender, que menciona que el sujeto es más susceptible a hacer cambios cuando percibe los beneficios de la implementación de estos. Por lo que los padres pueden implementar actividades que alejen a los niños de los dispositivos tecnológicos, sin hacer notar que ese es el propósito de estas, así los niños podrán descubrir que todas las actividades recreativas no vienen con la tecnología incluida y pueden divertirse lejos de ella.

Otro elemento importante de la teoría de Nola Pender es la influencia que tienen los factores socioambientales en la modificación del comportamiento de los niños. La niñez es una etapa muy vulnerable en cuanto a las influencias ya sean positivas o negativas, para que los niños sean capaces de tomar decisiones correctas en cuanto al uso de la tecnología deben tener ejemplos claros de las mismas. Un niño que ve a su acudiente utilizando los dispositivos todo el día, no verá la consecuencia en el uso excesivo de los dispositivos tecnológicos, al mismo tiempo este acudiente no puede exigir que su niño utilice menos el celular, los videojuegos, etc. si este no da el modelo positivo.

Por lo que, si Pender toma en cuenta el factor socioambiental, es por esta rama que se deben hacer los cambios pertinentes. Pero los niños no solamente conviven con personas en sus hogares, en la escuela la presión de grupo es uno de los factores que más afectan la relación que los niños tienen con la tecnología. Por consiguiente, para lograr una mejora en este ámbito, en la escuela se deben implementar programas de educación sobre los efectos negativos del uso prolongado de las tecnologías.

MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER



Nota: Diagrama elaborado por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

Al integrar la teoría de la Promoción de Salud de Nola Pender, en intervenciones enfocadas en disminuir el uso excesivo de la tecnología, se puede tener un modelo sostenible, que a la larga tendrá repercusiones positivas tanto en la salud física como mental de los niños de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur, haciendo que los mismos, escojan la mejor decisión en cuanto a su salud, esto no quiere decir que se mitigará el uso de la tecnología, sino que se tomara un camino de uso balanceado en el cual se priorice el uso de la misma con fines educativos. De esta manera se logra el propósito de la promoción de salud en la enfermería, lo que da prioridad, no solo a la prevención de problemas de salud a la larga, sino también a una mayor calidad de vida y mejores capacidades de toma de decisiones en temas de bienestar.

4.3 PLAN DE INTERVENCIÓN

De acuerdo con los resultados ya presentados, se elabora el siguiente plan de intervención, el cual se recomienda que luego de su implementación se haga una evaluación trimestral, para valorar los cambios en las problemáticas:

TABLA 12. PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

PROBLEMAS IDENTIFICADOS		
PROBLEMÁTICA	RESULTADOS DE LA ENCUESTA	INTERVENCIÓN
USO EXCESIVO DE LOS DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS	En la categoría de 5 a 6 horas diarias, hay un total de 28.8% de estudiantes, mientras que el grupo con más estudiantes es el de más de 6 horas diarias, con 45 niños en total (61.6%)	INTERVENCIÓN N°1 “Regulando los tiempos”
PERCEPCIÓN DE MALA SALUD FÍSICA	En la franja de 5 a 6 horas diarias de uso de la tecnología, hay casos en la categoría "Ni bien ni mal" (6.9%) y en las categorías de "Mal" y “Muy Mal” se reporta un porcentaje de 1.3% en cada una. El grupo de quienes usan dispositivos por más de 6	INTERVENCIÓN N°2 “Mejorando nuestra salud”

	horas diarias, cuenta con un porcentaje de 15.1% que describen la salud física de sus acudidos como "Ni bien ni mal". Además, un 5.4% la perciben como "Mal", y un 1.3% reporta su salud como "Muy mal".	
PERCEPCIÓN DE MALA SALUD MENTAL E IMPACIENCIA	En la franja de 5 a 6 horas diarias, el 4.1% indican estar "Ni bien ni mal" y el 1.3% percibe la salud mental de su acudido como "Mal". En la categoría de 6 horas o más, el 9.6% la califican como "Ni bien ni mal". Pero en esta categoría ya aumenta la cantidad de niños que están "Mal" con un 5.5%. Más de la mitad de los acudientes encuestados manifiestan algún grado de acuerdo con la afirmación en cuanto al comportamiento de irritabilidad de sus niños, al no utilizar la tecnología, ya que el 20.5% están muy de acuerdo, el 35.6% están de acuerdo y el 8.2% indican estar ligeramente de acuerdo.	INTERVENCIÓN N°3 "Expresando mi sentir"

Nota: Encuesta realizada por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre - Diciembre, 2024.

TABLA 13. PLAN DE INTERVENCIÓN N°1 “REGULANDO LOS TIEMPOS”

Tema: Tiempo correcto de uso de dispositivos tecnológicos. Participantes: Acudientes de estudiantes de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. Tiempo de la actividad: 20 minutos Encargada: Madeline Caballero Objetivo General: Instruir a los acudientes sobre la regulación y uso efectivo de los dispositivos tecnológicos con miras a disminuir los efectos adversos.				
SITUACIÓN /PROBLEMA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	META	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	EVALUACIÓN
Hay un gran nivel de niños en la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur que utilizan los dispositivos tecnológicos por más tiempo del recomendado para evitar los efectos adversos de los mismos.	Sensibilizar a los acudientes de los niños de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur sobre las consecuencias del uso excesivo de los dispositivos tecnológicos. Explicar técnicas efectivas de regulación del tiempo de uso de los dispositivos tecnológicos, en los niños promoviendo la toma de decisiones.	Se logrará que un 70% de los acudientes asistan a la actividad. Se logrará que el 90% de los acudientes que asisten a la actividad obtengan nuevos conocimientos sobre las técnicas efectivas de regulación de tiempo de uso de los dispositivos tecnológicos. Se logrará que un 60% de los acudientes participen en los talleres.	Estrategias - Exposición sobre la regulación y uso efectivo de los dispositivos tecnológicos - Técnica “Regla de los 20-20-20” - Taller “La hora familiar” Recursos - Humano - Acudientes de niños de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. - Expositor. Material - Exposición por diapositivas (PPT). - Trípticos con explicaciones de técnicas efectivas de regulación del tiempo de uso de los dispositivos tecnológicos.	Se hará la evaluación un trimestre después en: - Cambio en el conocimiento - Disposición a cambiar de comportamiento - Participación en alternativas más saludables Preguntas Después de participar en este proyecto: ¿Qué tan seguro se ha sentido al establecer límites de tiempo frente a pantallas en casa? ¿Cómo ha reaccionado su acudido en la disminución de tiempo de uso de los dispositivos tecnológicos?

Nota: Plan de actividad realizado por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Marzo, 2025.

TABLA 14. PLAN DE INTERVENCIÓN N°2 "MEJORANDO NUESTRA SALUD"

Tema: Mejora en la percepción de la salud física. Participantes: Acudientes de estudiantes de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. Tiempo de la actividad: 20 minutos Encargada: Madeline Caballero Objetivo General: Promover el desarrollo de hábitos físicos saludables, que sean sostenibles.				
SITUACIÓN /PROBLEMA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	META	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	EVALUACIÓN
El 30% de los acudientes de niños en la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur que utilizan los dispositivos tecnológicos por más tiempo del recomendado reportan no tener una buena salud física	Fomentar la integración de la actividad física en la vida diaria, en relación con el uso de pantallas. Fomentar la autorregulación y la sensibilización sobre el tiempo frente a pantallas mediante herramientas prácticas y actividades reflexivas.	Se logrará que un 70% de los acudientes asistan a la actividad. Se logrará que el 90% de los acudientes que asisten a la actividad obtengan nuevos conocimientos sobre desarrollo de hábitos físicos saludables. Se logrará que un 60% de los acudientes participen en los talleres.	Estrategias - Taller interactivo que ilustra posturas correctas, higiene visual y prácticas ergonómicas. - Rutinas de descansos activos en el aula o en casa, guiadas por el acudiente. - Diario de automonitoreo para que los niños registren su tiempo diario frente a pantallas y actividad física. Recursos - Humano - Acudientes y estudiantes de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. - Expositor. Material - Exposición por diapositivas (PPT). - Trípticos con explicaciones de posturas	Se hará la evaluación un trimestre después en: - Cambio en el conocimiento - Disposición a cambiar de comportamiento - Participación en alternativas más saludables Preguntas Después de participar en este proyecto: ¿Puede su hijo/a ahora identificar y corregir las malas posturas durante el uso de pantallas? ¿Qué estrategias de la intervención le resultaron más útiles para implementar en casa?

			correctas, higiene visual y prácticas ergonómicas. • Diario. • Bolígrafos.	
--	--	--	--	--

Nota: Plan de actividad realizado por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Marzo, 2025.

TABLA 15. PLAN DE INTERVENCIÓN N°3 "EXPRESANDO MI SENTIR"

Tema: Mejora en la percepción de la salud mental. Participantes: Acudientes de estudiantes de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. Tiempo de la actividad: 20 minutos Encargada: Madeline Caballero Objetivo General: Promover el bienestar mental y emocional de los niños abordando los efectos negativos del uso excesivo de la tecnología.				
SITUACIÓN /PROBLEMA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	META	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	EVALUACIÓN
El 20.5% de los acudientes de niños en la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur que utilizan los dispositivos tecnológicos por más tiempo del recomendado reportan no tener una buena salud mental	Promover técnicas de regulación emocional que reduzcan la irritabilidad y la ansiedad. Fortalecer la comunicación y la expresión emocional. Fomentar rutinas equilibradas que con actividades recreativas no digitales que favorezcan la salud mental.	Se logrará que un 70% de los acudientes y estudiantes asistan a la actividad. Se logrará que el 90% de los acudientes y estudiantes que asisten a la actividad obtengan nuevos conocimientos sobre el bienestar mental. Se logrará que un 60% de los acudientes y estudiantes participen en los talleres.	Estrategias - Taller guiado de identificación de emociones mediante tarjetas de emociones para ayudar a los niños a reconocer y nombrar sus sentimientos. - Sesiones de narración de cuentos o juegos de rol centrados en la gestión de emociones, la resolución de conflictos y la expresión de sentimientos sin mediación digital. Recursos - Humano - Acudientes y estudiantes de niños de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur. - Expositor.	Se hará la evaluación un trimestre después en: - Cambio en el conocimiento - Disposición a cambiar de comportamiento - Participación en alternativas más saludables Preguntas Después de participar en este proyecto: ¿Ha observado mejoras en el estado de ánimo de su hijo/a, como una menor irritabilidad o ansiedad? ¿Puede su hijo/a identificar y expresar sus emociones con mayor claridad?

			Material • Tarjetas con sentimientos y emociones. • Cuentos sobre la gestión de emociones.	
--	--	--	--	--

Nota: Plan de actividad realizado por Madeline Caballero, Estudiante de IV año. Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Marzo, 2025.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos de este estudio demuestran una tendencia preocupante en cuanto al uso excesivo de los dispositivos tecnológicos en los niños de primaria de la Escuela Franco Panameña. Todos los estudiantes de la muestra se relacionan con al menos un dispositivo tecnológico y la mayoría de ellos pasan más de seis horas diarias con los mismos. Aunque no todos los estudiantes presentan consecuencias físicas o mentales, según lo manifestaron, sí hay una tendencia en la codependencia con los dispositivos, demostrando que sí hay efectos negativos, como la reducción de la actividad física o la dificultad en la concentración, especialmente en aquellos que pasan más tiempo con la tecnología. Por lo que se llega a las siguientes conclusiones basadas en los objetivos de la investigación:

- La mayoría de los niños encuestados, aunque residen con su madre y padre, tienen acceso ilimitado a la tecnología en su día a día. Se puede asumir una situación económica estable, esto se ve reflejado en la cantidad de dispositivos a los que los niños tienen acceso, la mayoría de éstos utilizan dos o más dispositivos tecnológicos en su diario vivir, aumentando las horas de uso y por consiguiente los efectos que estos puedan conllevar en su salud física y mental.
- El análisis de los factores como el tiempo y tipo de dispositivos que utilizan revela que los estudiantes utilizan los dispositivos para actividades más allá de lo académico, es decir, el uso prevalente de las tecnologías es con fines de recreación, haciendo que los riesgos de desarrollar dependencias al uso de estos aumenten.
- Con este estudio se pudieron encontrar efectos por el uso de los dispositivos tecnológicos. Entre los principales efectos encontrados, estuvieron las molestias físicas, como el dolor de cabeza o en las muñecas. Igualmente se reportaron efectos en cuanto a la salud mental, ya que la mayoría de los niños estudiados presentaban irritabilidad o enojo cuando no tenían acceso a los medios tecnológicos, por lo que es importante enfocarse en disminuir los efectos que se han encontrado, para así evitar consecuencias mayores.
- La aplicación de la teoría de la Promoción de la Salud de Nola Pender, permite crear un plan de intervención operativo, que al implementarse en la escuela puede ayudar a disminuir los efectos adversos. Al reforzar la autoeficacia y la capacidad de los niños

de tomar decisiones positivas en cuanto a su salud, se pueden lograr objetivos sostenibles, que, a largo plazo, harán que los efectos ya evidenciados puedan reducirse, mejorando la salud física y mental de estos niños.

Por lo que este estudio describe los efectos del uso de los medios tecnológicos, con fines de reforzar un abordaje multidisciplinario para así lograr disminuir las incidencias negativas que puede causar la tecnología en la niñez. Esto al crear ambientes saludables en los que se balancee la tecnología con las actividades de desconexión y tiempo familiar lejos de los dispositivos tecnológicos.

RECOMENDACIONES

- Expandir la muestra del estudio, a un grupo más grande y disperso, para así obtener resultados más precisos, que ayuden a comprender la situación demográfica del estudio, para realizar intervenciones más específicas.
- Incorporar preguntas enfocadas al uso específico de la tecnología, fuera del ámbito académico, las horas en días de semana y fines de semana y los contenidos que consumen los niños, para obtener una mayor visión del uso real que les dan los niños a las tecnologías.
- Realizar estudios con mayor nivel de complejidad que evalúen el comportamiento de los acudientes con la tecnología, para determinar correlación entre el comportamiento de las personas a cargo de los niños versus el comportamiento de los niños en cuanto a la misma.
- Realizar revisiones sistemáticas, con el propósito de establecer comparaciones significativas entre los hallazgos en países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, como Panamá.
- Realizar estudios experimentales, utilizando pruebas que demuestren el uso de estos, en cuanto a los dispositivos tecnológicos para tener un mayor entendimiento del comportamiento de los niños al ser expuestos a la tecnología.
- Implementar planes que incluyan programas de formación y sensibilización en la escuela dirigido por enfermeras hacia los padres, maestros y niños, con el propósito de promover el bienestar físico y emocional y prevenir las consecuencias del uso excesivo de los dispositivos tecnológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAP. (2016, Octubre 21). *La American Academy of Pediatrics publica nuevas recomendaciones para el consumo mediático de los niños*. HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/Spanish/news/Paginas/aap-announces-new-recommendations-for-childrens-media-use.aspx>
- Aldeas Infantiles. (2022, Mayo 11). *¿Qué es la infancia y la primera infancia? ¿Cómo acompañar estas etapas de la vida?* Aldeas Infantiles SOS colombia. <https://www.aldeasinfantiles.org.co/noticias/2022/que-es-la-infancia-y-la-primera-infancia>
- Alonso, K. (2023, Mayo). *Familia y tecnología: buscando el balance*. NWT. <https://nicawomantech.com/2023/05/16/familia-y-tecnologia-buscando-el-balance/>
- Aveiga, V., Ostaiza, J., Macías, X., & Macías, M. (2018, Agosto 29). *Uso de la tecnología: entretenimiento o adicción, La tecnología en*. Eumed.net. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/08/tecnologia-entretenimiento-adiccion.html>
- Baz, A., Ferreira, I., & Álvarez, M. (2015). *Dispositivos móviles*. http://isa.uniovi.es/docencia/SIGC/pdf/telefonía_movil.pdf
- Benlloch, I. (2019, Abril 10). *Consola | ¿Qué significa consola? | Qué es y para qué sirve una consola*. Geekno. <https://www.geekno.com/glosario/consola>
- Brito, R., & Diaz, P. (2016, Diciembre 4). *La Tecnología Digital, Aprendizaje Y Educación; Prácticas Y Percepciones De Niños Menores De 8 Años*. Revistas UCLM. <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/33906/1/31978601.pdf>
- Bustamante, C., Franco, N., & Gómez, M. (2023). *Promoción de la salud bajo la perspectiva de Nola Pender en una comunidad urbana de Pereira*. Camila Bustamante Restrepo Natalia. Repositorio Institucional Areandina. <https://digitk.areandina.edu.co/server/api/core/bitstreams/73d19bea-28fe-4a6a-806a-335cdb6dc143/content>
- Carmenate, R., & Acosta, M. (2021, Octubre 20). *Aislamiento social, tecnología y salud mental*. SciELO Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-48182021000500011&script=sci_arttext

- Cortés, M., Hoyos, A., Lucía, O., & Pérez, A. (2019). *Factores De Riesgo Y Factores Protectores Relacionados Con El Cyberbullying Entre Adolescentes: Una Revisión Sistemática*. Redalyc. <https://www.redalyc.org/journal/778/77864948004/77864948004.pdf>
- CUN. (2024). *Edad*. Clínica Universidad de Navarra. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
- Del Carmen, O., Puenayan, G., & Vaca, L. (2019). *Modelo de promoción de la salud en el lugar de trabajo: una propuesta*. SciELO Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002019000200227
- Demarco, S. (2022, Diciembre 21). *¿Qué es una computadora y para qué sirve? Tipos y Usos*. Sabdemarco. <https://sabdemarco.com/computado>
- Dirección General de Estudios sobre Consumo. (2018). *Sondeo sobre el uso de dispositivos tecnológicos en niños de 3 a 12 años*. Gobierno de España. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/417504/Sondeo_sobre_el_uso_de_dispositivos_tecnologicos_en_ninos_de_3_a_12_anos_.pdf
- Draper, C. (2023, Diciembre). Salud y pantallas. <https://neuro-class.com/insomnio-y-pantallas-que-suced/>
- Echeburúa, E. (2012, Noviembre 14). *Comunicaciones Breves - Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes*. Revista Española De Drogodependencias. https://www.aesed.com/upload/files/vol-37/n-4/v37n4_5.pdf
- Enciclopedia Humanidades. (2019, Febrero 17). *Tecnología: qué es, tipos, usos, riesgos y características*. Enciclopedia Humanidades. Disponible en <https://humanidades.com/tecnologia/>
- Escuela Franco Panameña. (2019). *Metodología*. Escuela Franco Panameña. <https://www.escuelafrancopa.com/index.php/es/inicio/mision/metodologia>
- Esteban, E. (2023, Mayo 8). *Etapas de la infancia. Evolución del niño en la primera infancia*. Guía Infantil. <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/etapas-de-la-infancia-evolucion-del-nino-en-la-primera-infancia/>
- Étece. (2023, Marzo). *Objetos tecnológicos*. Concepto. <https://concepto.de/objetos-tecnologicos/>

- Fung, M., Rojas, E., & Delgado, L. (2020, Junio). *Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes*. Medigraphic. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94279/amp/>
- Gaitan, S. E. (2023, Julio). *El éxito de la tecnología educativa después de Covid*. AVIXA Xchange. <https://xchange.avixa.org/posts/el-exito-de-la-tecnologia-educativa-despues-de-covid>
- Hernández, K. (2023, Octubre 9). *30% de los hogares no cuenta con acceso a internet fijo o móvil en Panamá* | Revista Martes Financiero. Martes Financiero. <https://www.martesfinanciero.com/portada/30-de-los-hogares-no-cuenta-con-acceso-a-internet-fijo-o-movil-en-panama/>
- Hidalgo, E. (2022, Noviembre). *Abordaje de enfermería basado en el modelo de Nola Pender sobre hábitos del sueño*. SciELO. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2022000200010
- INE. (2008). *Glosario de Conceptos*. Glosario de Conceptos. <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4592>
- INE. (2023, Noviembre 28). *Nivel y condiciones de vida (IPC) /Condiciones de vida /Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares /Últimos datos*. INE. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608
- ISAPRE. (2024, Marzo). *Uso de tecnología: ¿Es un riesgo en la infancia?* | Blog Esencial. Isapre Esencial. <https://www.somosesencial.cl/blog/detalle/2024/uso-de-la-tecnologia-es-un-riesgo-enla-infancia>
- Jairo, J. (2022, Abril). *Panorama de riesgos por el uso de la tecnología en América Latina*. SciELO Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-77782022000100300&script=sci_arttext
- Jiménez, C., García, S., & Monroy, F. (2016). Integración de tabletas digitales como herramienta mediadora en procesos de aprendizaje. *Apertura*, 8(2), 70-83. <https://www.redalyc.org/journal/688/68848010005/html/>
- Lastarria, C. (2024, Enero 7). *Impacto de la tecnología en el desarrollo infantil*. <https://blog.clinicainternacional.com.pe/impacto-tecnologia-desarrollo-infantil/>

- Linn, A., & Wolfsheimer, A. (2012). *el dilema de la pantalla: Los Niños Pequeños, La Tecnología y La educación Temprana*. Squarespace. <https://static1.squarespace.com/static/5d24bb215f3e850001630a72/t/5d389c385f713d0001a2f4c2/1563991096175/El+dilema+de+la+pantalla.pdf>
- Mejía, D. (2023, Abril 13). *Tablets More Common in Households With Children*. U.S. Census Bureau. <https://www.census.gov/library/stories/2023/04/tablets-more-common-in-householdswith-children.html>
- Mendoza, A. (2017). *Universidad De Panamá Vicerrectoría De Investigación Y Postgrado Efecto Del Uso De Las Tecnologías De La Información*. UP-RID. <https://up-rid.up.ac.pa/1336/1/amvi%20mendoza.pdf>
- Navarro, V. (1998). *Concepto De Salud Pública*. <https://ifdcsluis-slu.infod.edu.ar/sitio/material-de-estudio-del-ano-2013/upload/navarro.pdf>
- NeuroCentro Tenerife. (2023, Octubre). *Impacto negativo del uso de dispositivos digitales en el desarrollo de niños y niñas*. Neurocentro Tenerife. <https://neuro-centro.com/uso-de-dispositivos-digitales-e-impacto-negativo-en-el-desarrollo-de-los-ninos-y-ninas/>
- NIDA. (2022, Octubre 24). Los videojuegos pueden estar asociados a un mejor rendimiento cognitivo en los niños. <https://nida.nih.gov/es/news-events/news-releases/2022/10/videojuegos-pueden-estar-asociados-mejor-rendimiento-cognitivo-ninos>
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. (2022). *Uso de la tecnología en menores en España*. ONTSI, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-02/usotecnologiamenoresespa%C3%B1a2022.pdf>
- OMS. (2024). *¿Qué es salud? Constitución - Constitución*. <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>
- ONU. (2021). *Influencia de las tecnologías digitales | Naciones Unidas*. the United Nations. <https://www.un.org/es/un75/impact-digital-technologies>
- ONU. (2023). *La seguridad de la infancia y la juventud en la red | Naciones Unidas*. The United Nations. <https://www.un.org/es/global-issues/child-and-youth-safety-online>
- Ortega, C. (2023). *¿Cómo hacer un muestreo estratificado?* QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/como-hacer-un-muestreo-estratificado/>

- OSMAN. (2022). *Impactos en la salud: Diccionario : Divulgacion : OSMAN*. Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía. <https://www.osman.es/diccionario/definicion.php?id=12942>
- Oyola, A. (2021). *La variable*. SciELO Perú. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312021000100016
- Pérez. (2015). *Tecnología*. <http://tecnologiagugiyeyi.blogspot.com/>
- Pimentel, M. (2022, Junio). *Uso de pantallas y su impacto en la salud mental*. Neuropsychedu. <https://www.neuropsychedu.com/uso-de-pantallas-y-su-impacto-en-la-salud-mental>
- Porte, A. (2013, Julio 12). *¿Qué es una Tablet?* Punto Tablet. https://www.puntotablet.com/que-es-una-tablet/#google_vignette
- PR Science Trust. (2024, Julio 4). *Puerto Rico Public Health Trust: ¿Qué es la Salud Pública? - Fideicomiso de Ciencias, Tecnología e Investigación de Puerto Rico*. Puerto Rico Science, Technology & Research Trust. <https://prsciencetrust.org/prpht-saludpublica/>
- RAE. (2023). *acudiente* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/acudiente?m=form>
- RAE. (2023). *grado* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/grado?m=form>
- RAE. (2023). *nacionalidad* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/nacionalidad?m=form>
- RAE. (2023). *profesión* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/profesi%C3%B3n?m=form>
- RAE. (2023). *religión* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/religi%C3%B3n?m=form>
- RAE. (2023). *sexo* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/sexo?m=form>
- Rivoir, A., & María, J. (2019, Noviembre). *Tecnologías Digitales*. Biblioteca Virtual CLACSO. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191128031455/Tecnologias-digitales.pdf>
- Rosen, L., Lim, A., Felt, J., Carrier, L., & Cheever, N. (2014). *Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits*. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25717216/>

- Sacoto, R., Cárdenas, N., & Castro, A. (2014). Pedagogía. <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/0f69b60d2e386c84fa62276849e7200f.pdf>
- Sanango, M., & Tenesaca, N. (2023). *Patrones Conductuales Del Uso De La Tecnología En Escolares De 6 A 8 Años*. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12743/1/18270.pdf>
- Smolen, W. (2014). *la misma tecnología para niñas y niños*. PlayScience. <https://thegeniusofplay.org/espanol/consejos/articulos/cuestion-de-genero.aspx>
- UNICEF. (2013, Junio). *La niñez en Panamá - SEGÚN LOS CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA*. UNICEF. <https://www.unicef.org/panama/media/991/file/Ni%C3%B1ez%20seg%C3%BAn%20el%20censo.pdf>
- Velásco, M. (2019, Julio 8). *Adicción a las nuevas tecnologías en los niños*. En Familia. <https://enfamilia.aeped.es/vida-sana/adiccion-nuevas-tecnologias-en-ninos>
- Yepes, J., & Rojas, J. (2022). *Panorama de riesgos por el uso de la tecnología en América Latina*. SciELO Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-77782022000100300&script=sci_arttext

ANEXOS

ANEXO 2. PRESUPUESTO

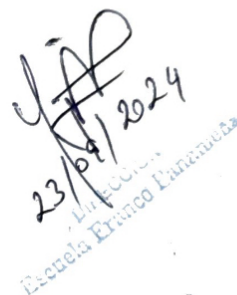
Para la realización del estudio se estiman diferentes costos, por lo que a continuación se presentan los rubros y sus costos, en un cuadro de presupuestos:

RUBROS	COSTO POR UNIDAD (Dólares)	CANTIDAD	TOTAL (Dólares)
Personal			
Transporte y movilización	8.00	10	80.00
Servicios			
Conectividad y comunicación	25.00	4	100.00
Inversión en dispositivos tecnológicos (Computadora, Celular)	Estimado	**	300.00
Papel Bond Blanco (Resma de 500)	6.00	2	12.00
Impresiones	0.50	500	250.00
Cartapacios	0.45	10	4.50
Engargolado	Estimado	**	49.00
Empastado	50.00	1	50.00
Consultores			
Revisión Ortográfica	100.00	1	100.00
Gasto por trabajo de graduación	80.00	1	80.00
Total			1025.50

ANEXO 3. CARTA AL DIRECTOR Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA FRANCO PANAMEÑA LOUIS PASTEUR.

Panamá, 23 de septiembre 2024

MsC.
Joel Mercier
Director
Escuela Franco Panameña Louis Pasteur
E. S. D.


23/9/2024
Escuela Franco Panameña Louis Pasteur

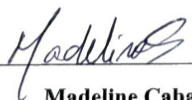
Distinguido Magister Mercier:

La presente misiva tiene por objeto solicitarle la debida autorización para que mi persona: **Madeline Caballero** con CIP: 8-995-529, estudiante de la Universidad de Panamá, Facultad de Enfermería de la Licenciatura en Ciencias de la Enfermería, pueda obtener su permiso para realizar el proyecto de tesis titulado: *“Uso Excesivo De La Tecnología Y Sus Efectos Adversos En Niños De Primaria De La Escuela Franco Panameño Louis Pasteur”* en su prestigiosa escuela. Así mismo, tener acceso durante los meses de septiembre – noviembre, a la institución educativa, con fines de aplicar una encuesta dirigida a los padres de familia de los estudiantes antes mencionados.

Adjunto un modelo de la circular dirigida a los padres de familia, con la finalidad de que puedan contestar a la encuesta,

Agradeciendo la atención a la misma y su respuesta positiva.

Atentamente,


Madeline Caballero
Estudiante de la Facultad de Enfermería
CIP: 8-995-529


Dra. Magali Maritza Díaz Aguirre
Asesora
CP: 4554

cc. Lic. Evangelina Frías

ANEXO 4. INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.



**Universidad De Panamá
Facultad De Enfermería
Escuela De Enfermería**



Encuesta sobre: Uso Excesivo De La Tecnología Y Sus Efectos Adversos En Niños De Primaria De La Escuela Franco Panameño Louis Pasteur

Objetivo: Determinar los efectos del uso de los medios tecnológicos en los niños de primero a sexto grado de la Escuela Franco Panameña Louis Pasteur.

Respetado acudiente, esperamos contar con su colaboración en el llenado de esta encuesta cuya finalidad es para la realización de un estudio para optar por el título de Licenciada en Ciencias de Enfermería de la Universidad De Panamá de la estudiante Madeline Caballero. El nombre de su acudido no será necesario, ni se revelará en los resultados de la investigación la cual es para fines académicos. Solicitamos su participación voluntaria en el estudio.

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione la(s) casilla(s) de la alternativa que considera expresa de mejor forma la situación de su acudido en cuanto a los dispositivos tecnológicos. Todas las preguntas del cuestionario son obligatorias. Recuerde que el cuestionario es anónimo.

Aceptaría participar de manera completamente voluntaria en la investigación titulada "Uso Excesivo De La Tecnología Y Sus Efectos Adversos En Niños De Primaria De La Escuela Franco Panameño Louis Pasteur"

- ☐ Sí
- ☐ No

Datos Sociodemográficos

1. Sexo de su acudido:

- ☐ Femenino
- ☐ Masculino

2. Indique la edad en años cumplidos de su acudido de acuerdo con los siguientes

rangos:

- ☐ 4 - 6 años
- ☐ 7 - 9 años

- 10 - 12 años
- 13 - 15 años

3. ¿Cuál es el grado escolar en el que se encuentra su acudido actualmente?

- Primer Grado
- Segundo Grado
- Tercer Grado
- Cuarto Grado
- Quinto Grado
- Sexto Grado

4. Indique su nacionalidad:

- Panameño (a)
- Otro _____

5. Indique la nacionalidad de su acudido:

- Panameño (a)
- Otro _____

6. Indique su religión:

- Católica
- Evangélica
- Testigo de Jehová
- Adventista
- Bautista
- Judía
- Musulmana
- Ninguna
- Otra _____

7. Indique con quién reside su acudido actualmente:

- ☐ Madre y Padre
- ☐ Solo Madre
- ☐ Solo Padre
- ☐ Abuelo (a)
- ☐ Tío (a)
- ☐ Hermano (a)

8. ¿A qué se dedica usted?

9. Indique el corregimiento en que reside actualmente:

A continuación se presentarán preguntas de las cuales se definirán datos fundamentales para el estudio. Elija la respuesta que refleje más la realidad.

1. Indique cómo se encuentra en cuanto a salud física su acudido:

- ☐ Muy bien
- ☐ Bien
- ☐ Ni bien, ni mal
- ☐ Mal
- ☐ Muy mal

2. Indique cómo se encuentra en cuanto a salud mental su acudido:

- ☐ Muy bien
- ☐ Bien
- ☐ Ni bien, ni mal
- ☐ Mal
- ☐ Muy mal

3. Indique todos los dispositivos tecnológicos que utiliza su acudido:

- Celular Inteligente (Smartphone)
- Computadora (Laptop, PC)
- Consolas de Videojuego (PlayStation, Xbox, Nintendo Switch)
- Tablet
- Televisión

4. Indique la cantidad de horas diarias aproximadas que utiliza su acudido los diferentes tipos de tecnologías:

Tipo de Dispositivo	Tiempo de Uso				
	Menos de 1	1 - 2	3 - 4	5 - 6	Más de 6
	Hora	Horas	Horas	Horas	Horas
Celular Inteligente	☐	☐	☐	☐	☐
Computadora	☐	☐	☐	☐	☐
Consolas de Videojuego	☐	☐	☐	☐	☐
Tabletas	☐	☐	☐	☐	☐
Televisión	☐	☐	☐	☐	☐

Preguntas sobre el uso de las tecnologías

Indicaciones:

Se le presentarán diferentes situaciones enlazadas con el uso de la tecnología y usted nos indicará por medio del rango cómo se siente al respecto.

5. Ha notado usted que el uso de la tecnología afecta el desarrollo de los deberes (tareas, asignaciones en el hogar, socialización) de su acudido:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo

- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

6. Se le dificulta a su acudido concentrarse en clase o mientras hace las tareas debido al uso de las tecnologías:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

7. Su acudido le ha manifestado que al usar la tecnología siente dolor de cabeza o en las muñecas:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

8. Su acudido demuestra intolerancia cuando se le priva del uso de las tecnologías:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

9. Su acudido se siente impaciente o molesto cuando no está utilizando las tecnologías:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

10. Su acudido muestra insistencia en el uso de dispositivos tecnológicos cuando no los está utilizando:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

11. Su acudido se rehúsa a dejar de utilizar las tecnologías aún cuando afecta su vida diaria:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

12. Su acudido se mantiene revisando constantemente los dispositivos tecnológicos:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo

- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

13. Su acudido utiliza sus dispositivos tecnológicos por más tiempo del que le exige sus actividades académicas:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

14. Las personas que están cerca de su acudido dicen que utiliza demasiado los dispositivos tecnológicos:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ligeramente de acuerdo
- Ligeramente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

ANEXO 5. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó un programa de cálculo llamado QuestionPro, en el cual se elige el nivel de confianza, luego se inserta el porcentaje de margen de error y por último el tamaño de la población total.

Calculadora de muestra

Nivel de confianza: ?

☒ 95% ☐ 99%

Margen de Error: ?

Población: ?

Limpiar

Calcular Muestra

Tamaño de Muestra: