



Universidad **Mariana**

Uso excesivo de Tecnologías de Información y Comunicación y la calidad de descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años de la Institución Educativa Diego Luis Córdoba del municipio de Linares

Any Gabriela Ortiz García
Karen Mayerly Romo Chamorro

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud
Programa Terapia Ocupacional
San Juan de Pasto
2024

Uso excesivo de Tecnologías de Información y Comunicación y el desempeño de descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años de la Institución Educativa Diego Luis Córdoba del municipio de Linares

Any Gabriela Ortiz García
Karen Mayerly Romo Chamorro

Informe final de investigación para optar al título de Terapeuta Ocupacional

Mg. Eunice Yarce Pinzón
Asesora

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud
Programa Terapia Ocupacional
San Juan de Pasto
2024

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007
Universidad Mariana

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer a Dios por nuestras familias, por su inquebrantable apoyo y amor a lo largo de este viaje. A nuestros hermanos, por su constante aliento y motivación en cada obstáculo que se haya presentado.

Agradecemos a nuestros profesores y a nuestra asesora Eunice, por su orientación experta, paciencia y dedicación para alcanzar nuestras metas académicas. Sus enseñanzas han dejado una huella indeleble para la formación profesional, al igual que la institución educativa, que nos permitió la ejecución y apoyo durante el proceso de investigación.

Gracias a la Universidad Mariana, a su Facultad de Ciencias de la Salud, al programa de Terapia Ocupacional y a cada uno de los miembros que la conforman, por abrirnos sus puertas, prepararnos para un futuro y formarnos como profesionales humanamente competentes. Gracias por su atención y amabilidad, durante nuestra permanencia en el corrido de la carrera.

Querida compañera de tesis gracias por el apoyo y motivación, no tengo dudas de que nuestro trabajo conjunto ha dado frutos gracias a tu valiosa contribución. El éxito de nuestra tesis es en gran medida, resultado de tu arduo trabajo y dedicación. Por eso, quiero expresarte mi más sincero agradecimiento por todo lo que has hecho por nosotras.

Este logro no habría sido posible sin el apoyo incondicional de todos ustedes. Estaremos eternamente agradecidas por su presencia en este importante capítulo de nuestra vida.

Dedicatoria

Hoy, al terminar este importante capítulo de mi vida con la finalización de la tesis, quiero tomar un momento para agradecer a mis padres y hermana, por su inquebrantable apoyo a lo largo de este arduo viaje académico. Su presencia constante, aliento y su amor han sido mi mayor fortaleza en los momentos de dificultad y desafío.

Cada uno de ustedes ha desempeñado un papel fundamental en mi éxito, desde los momentos de estudio en casa hasta las conversaciones motivadoras y los gestos de ánimo cuando más los necesitaba. Su comprensión y paciencia han sido mi roca en medio de las tormentas de estrés y presión, su fe en mí me ha impulsado a superar mis propios límites y alcanzar nuevas alturas.

Por todo esto y más, les dedico este logro. Son mi inspiración, mi motivación y mi mayor alegría. Gracias por estar siempre a mi lado, en los buenos y en los malos momentos. Deseo que este logro sea solo el comienzo de muchos más juntos.

Con todo mi amor y gratitud.

Any Gabriela Ortiz García

Dedicatoria

Este proyecto está dedicado a mi madre y a mi hermano, aunque mi madre ya no está físicamente entre nosotros, su presencia y amor continúan guiando cada paso que doy. Esta tesis es el resultado de tu constante inspiración y sabiduría, la cual siempre ha sido mi fuente de fortaleza para seguir adelante, forjando mi futuro, inspirando en ti. Lamento profundamente que no estés aquí para celebrar este logro conmigo, pero sé que desde donde estés, sigues siendo mi mayor motivación.

A mi hermano, que a lo largo de este camino académico, ha sido mi mayor apoyo incondicional, ha sido mi mayor fortaleza. Su aliento, comprensión y sabios consejos han sido fundamentales en cada paso que he dado hacia la culminación de esta tesis.

Este logro lo comparto contigo, por tu amor y dedicación hacia mí. Siempre serás mi fuente de inspiración y motivación.

Con amor y gratitud eterna.

Karen Mayerly Romo Chamorro

Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 11 |
| 1. Resumen del proyecto | 13 |
| 1.1. Descripción del problema..... | 13 |
| 1.1.1. Formulación del problema | 14 |
| 1.2. Justificación..... | 14 |
| 1.3. Objetivos | 16 |
| 1.3.1. Objetivo general | 16 |
| 1.3.2. Objetivos específicos..... | 16 |
| 1.4. Fundamentos Teóricos | 17 |
| 1.4.1. Antecedentes | 17 |
| 1.4.2. Marco teórico | 24 |
| 1.4.3. Marco conceptual | 28 |
| 1.4.4. Marco contextual..... | 35 |
| 1.4.5. Marco legal..... | 37 |
| 1.4.6. Marco ético..... | 39 |
| 1.5. Metodología..... | 40 |
| 1.5.1. Paradigma de investigación..... | 40 |
| 1.5.2. Enfoque de investigación | 40 |
| 1.5.3. Tipo de investigación | 41 |
| 1.5.4. Población y muestra | 41 |
| 1.5.5. Técnica e instrumentos de recolección de información | 42 |
| 2. Presentación de resultados..... | 45 |
| 2.1. Procesamiento de la información | 45 |
| 2.2. Interpretación y análisis de resultados | 46 |
| 2.2.1. Calidad del descanso y sueño de los escolares de 9 a 10 años en estudio | 46 |
| 2.2.2. Descripción del uso excesivo de TIC y su relación con el descanso y sueño de los participantes. | 48 |
| 2.2.3. Propuesta de estrategias terapéuticas encaminadas al manejo de hábitos y rutinas en el desempeño de descanso y sueño de los escolares en estudio | 55 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 2.3. Discusión..... | 60 |
| 3. Conclusiones | 63 |
| 4. Recomendaciones..... | 64 |
| Referencias bibliográficas | 65 |
| Anexos..... | 70 |

Índice de Tablas

| | |
|---|--------------------------------------|
| Tabla 1. Descripción de la calidad del descanso y sueño según los escolares | 47 |
| Tabla 2. Descripción de la calidad del descanso y sueño según los padres de familia | 47 |
| Tabla 3. Descripción según sexo | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 4. Descripción según edad..... | 46 |
| Tabla 5. Cuneta con un dispositivo móvil como celular o tablet | 48 |
| Tabla 6 El dispositivo móvil es propio..... | 49 |
| Tabla 7. Descripción de factores de abstinencia..... | 49 |
| Tabla 8. Descripción de factores de abuso y dificultad de controlar el impulso..... | 50 |
| Tabla 9. Descripción de problemas ocasionados por el uso excesivo | 53 |
| Tabla 10. Descripción de factores de tolerancia..... | 54 |
| Tabla 11. Descripción global de los efectos por uso del celular | 55 |

Índice de Anexos

| | |
|--|----|
| Anexo A. Consentimiento informado | 55 |
| Anexo B. Oficio de aprobación de la institución donde se ejecutará el proyecto | 58 |
| Anexo C. Instrumentos de recolección de información | 59 |
| Anexo D. Constancia prueba piloto..... | 61 |

Introducción

El sueño es un proceso fisiológico cuya función aun no es completamente entendida, se sugiere que afecta la función del sistema inmune, reduce el consumo de calorías, restaura los niveles de energía; particularmente en el cerebro; permite el rendimiento óptimo del organismo, participa en los procesos de conectividad celular a nivel neuronal, entre otros. Muchos niños actualmente crecen relacionándose con la tecnología digital, la cual les brinda acceso a oportunidades de aprendizaje y recursos que resultan enriquecedores para su desarrollo, sin embargo, es necesario identificar el contenido negativo al que pueden ser expuestos y la posibilidad del desarrollo de conductas adictivas. La frecuencia de uso de pantalla de los niños es un tópico de discusión, ya que no está claramente diferenciado cuando su uso se considera excesivo, esto depende de la edad y circunstancias individuales de cada niño.

Respecto al impacto de la tecnología digital sobre el desarrollo del cerebro sabemos que las experiencias y las relaciones con el entorno tienen influencia durante la primera infancia, así como durante la adolescencia; esta relación directa sigue representando una incertidumbre. El uso de estos dispositivos y el impacto que tienen sobre el sueño no es completamente entendido, sin embargo, existen algunas teorías que pueden explicar su asociación; se sugiere que el uso de los dispositivos reemplaza en alguna medida el tiempo de sueño, también se estudia la estimulación psicológica y fisiológica que produce el contenido de los mismos, otra teoría sugieren que la luz emitida por el dispositivo altera el ritmo circadiano, otro mecanismo podría ser que el sueño se ve afectado por la radiación electromagnética, entre otras.

Dada la importancia de este tema, se formuló esta investigación con el objetivo de determinar la frecuencia del uso de las tecnologías de información y comunicación y posibles alteraciones en la calidad del descanso y sueño en escolares de la Institución Educativa Diego Luis Córdoba del municipio de Linares.

La metodología para la recolección de datos fue a través del Test de Dependencia al Móvil (TDM) y el Cribado de trastornos de sueño en la infancia BEARS, con una participación de 30 escolares de la institución y 15 padres de familia.

En los resultados se encontró que no existe el uso excesivo de Tecnologías de Información y Comunicación que puedan afectar la calidad de descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años.

Al analizar los resultados del uso excesivo de TIC, se concluye que no se encontró una afectación de la calidad del descanso y sueño en esta muestra. Estos resultados sugieren que, en el contexto específico de este estudio, otros factores podrían estar influyendo de manera más relevante en la calidad del sueño de los participantes.

Para los docentes, fomentar el uso de la tecnología para actividades educativas, como la investigación en línea, la lectura digital y el acceso a recursos educativos interactivos, puede ayudar a que los escolares utilicen la tecnología de manera productiva, responsable y sin riesgo.

1. Resumen del proyecto

1.1. Descripción del problema

En la actualidad, la tecnología juega un papel indispensable para el ser humano, sobre todo en la educación, puesto que permite fortalecer el aprendizaje y brinda infinidad de oportunidades para acceder a nuevos conocimientos, de esta forma durante la última década ha aumentado la cantidad de niños y adolescentes que hacen uso de ella, “en Colombia Los niños y jóvenes gastan en promedio tres horas y 31 minutos diarios en internet” (Monterrosa, 2018, p. 1), esta investigación fue realizada por la empresa de telefonía Tigo Une y la Universidad EAFIT, donde se obtuvo como resultados que el promedio nacional de las horas diarias en internet es una hora con 46 minutos para los niños de nueve a diez años, dos horas y 34 minutos para los niños de 11 a 12 años (Monterrosa, 2018). Cabe resaltar que en este estudio se observó que a mayor edad el uso diario es más constante, puesto que cuentan con más dispositivos en los cuales se puede acceder a internet.

A medida que se incrementan plataformas tecnológicas y llamativas se incrementa el tiempo de uso convirtiéndose en un uso desmedido y no apto para los niños (Lugo et al., 2022), una de las principales afecciones que se presenta son las alteraciones en las rutinas de descanso y sueño del niño, estas alteraciones afectan el correcto desempeño del rol del estudiante y como resultado se obtendrá un bajo rendimiento académico puesto que se verá afectado el procesamiento de información.

La prolongación del uso de tecnología retrasa el tiempo de sueño total en los niños, puesto que esto se ve asociado a un mayor cansancio durante el día, pues cada hora dedicada a las pantallas digitales en niños puede ocasionar niveles bajos para conciliar el sueño, teniendo en cuenta que los juegos digitales tiene una presentación de contenido llamativa o violenta que sobre estimulan el sistema nervioso poniendo en alerta sus funciones así como alterando los horarios biológicos para el sueño (Ferré-Masó, 2020), con consecuencias como el insomnio que es “un trastorno del sueño consistente en la imposibilidad para iniciar o mantener el sueño, o de conseguir una duración y calidad de sueño adecuada para restaurar la energía y el estado de vigilia normal” (Ferré-Masó, 2020, p. 3).

El sueño es una función biológica, fundamental e indispensable para recuperar energía y procesar información, es necesario que los niños de 6 a 12 años duerman de 9 a 12 horas, se espera que el sueño sea de calidad y reparador, puesto que permitirá el correcto funcionamiento de los circuitos neuronales, ya sean sensoriales, motores y cognitivos (Martínez y Santos, 2022).

En relación a lo expuesto anteriormente se propone un estudio sobre el uso excesivo de Tecnologías de Información y Comunicación (en adelante TIC) y la calidad del desempeño de descanso y sueño en la población escolar de 9 a 10 años de la institución educativa Luis Córdoba del municipio de Linares, con el fin de identificar la existencia de posibles alteraciones como insomnio, somnolencia y variables en la calidad del sueño, utilizando el cuestionario BEARS el cual valora aspectos del sueño y el Test de Dependencia al Móvil, cuya relación podría ser un insumo para plantear estrategias de promoción de hábitos saludables para prevenir las alteraciones en el bienestar y desempeño ocupacional de los escolares.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cómo es el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y la calidad del descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años de la Institución Educativa Luis Córdoba del municipio de Linares?

1.2. Justificación

Esta investigación menciona las alteraciones de los hábitos que afectan la calidad del descanso y sueño y al uso excesivo de tecnología que afectan a la población escolar en busca de que se reconozca la importancia del sueño y descanso, al igual que uso moderado de dispositivos tecnológicos. Desde Terapia Ocupacional se pretende realizar la prevención y la promoción de la salud de los niños, ante el uso excesivo de tecnologías, lo cual puede llegar a desencadenar alteraciones en el desempeño ocupacional debido a efectos secundarios como son las alteraciones en hábitos y rutinas de descanso y sueño, lo cual genera bajo desempeño ocupacional y académico en los escolares (Soto, 2019).

La presente investigación aporta a la comunidad científica en tanto que aborda el sueño y el descanso y uso de tecnología, desde una perspectiva ocupacional, considerando estos conceptos que pueden para influir en otras ocupaciones. Teniendo en cuenta que la Terapia Ocupacional analiza y estudia las ocupaciones, las estructuras y funciones corporales, los contextos y entornos de las personas y su relación (AOTA, 2020), realizar un análisis que incorpore estas características puede generar insumos teóricos no sólo para la profesión de Terapia ocupacional, sino para otras profesiones que sientan interés por los estudios del descanso y sueño en los seres humanos.

La atención del Terapeuta Ocupacional abarca en el ámbito pediátrico y de educación, la prestación de tres niveles: prevención, habilitación y mantenimiento. De esta manera el profesional aporta sus servicios a la prevención de aquellas causas que propician el riesgo de disfunción ocupacional, con el fin de ayudar a manejar de una manera más efectiva los elementos que origina dicho riesgo; y la habilitación de aquellas situaciones que provocan procesos de disfunción ocupacional en el niño y donde surge la necesidad de que este vuelva a ser competente (Colegio Colombiano de Terapia Ocupacional, 2016). La Terapia Ocupacional será de utilidad para restaurar (habilitar) los aspectos del niño que afectan directamente a su área ocupacional (estudio, vida cotidiana). El problema que se va a abarcar en la investigación se focaliza en la sobre estimulación con el uso de la tecnología que puede afectar la ocupación de descanso y sueño, la cual es vital para el buen funcionamiento cognitivo, físico, social y sensorial (Rodríguez-Riesco & Senín-Calderón, 2022), afectando además procesos de aprendizaje que son tan importantes en el curso de vida de la población que se pretende investigar.

El presente estudio se realizó con base en la evaluación, por medio del índice de calidad de sueño de BEARS, instrumento creado por Owens y Dalzell (2005) y validado en Colombia por Vélez et al. (2018), para identificar las situaciones que afectan los hábitos y rutinas del descanso y sueño, que pueden generar alteraciones en los roles de los niños, teniendo en cuenta la complejidad sobre la que se desarrolla la motivación por hacer y aprender, la importancia de los roles y sus vínculos con los demás para desempeñar hábitos y rutinas, con habilidades que permiten y fortalecen el desempeño ocupacional en los distintos aspectos físicos y sociales en el hogar, la comunidad y la escuela, lo cual resulta novedoso por ser la primera vez que se utiliza dicho instrumento en el programa de Terapia Ocupacional de la Universidad Mariana.

Por otra parte, se requiere conocer aquellos elementos que inciden en el descanso y sueño como es el caso del uso excesivo de las TICS, siendo visto como uno de los factores personales u otros elementos externos a ellos (televisión, videojuegos y/o otras actividades nocturnas) que repercuten directamente en el número de horas de sueño, en la forma en la que se descansa, y en definitiva, en su rendimiento posterior, en este caso, en el educativo, para lo cual se utilizará el instrumento el Test de dependencia al móvil, creado por Chóliz y Villanueva (2011) y validado en estudiantes cubanos por Fernández-Castillo et al., (2019), versión ultima que será tomada para este estudio, con lo cual se sustenta la novedad y la factibilidad, en tanto que se cuenta con publicaciones científicas de libre acceso para hacer uso de los instrumentos.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el uso excesivo de Tecnologías de Información y Comunicación y el desempeño de descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años de la Institución Educativa Luis Córdoba del municipio de Linares, con el fin de proponer estrategias de intervención desde Terapia Ocupacional.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar la calidad del descanso y sueño de los escolares de 9 a 10 años en estudio.
- Examinar el uso excesivo de TIC de los participantes.
- Proponer estrategias terapéuticas encaminadas al manejo de hábitos y rutinas para el uso productivo de las TIC y el desempeño de descanso y sueño de los escolares en estudio.

1.4. Fundamentos Teóricos

1.4.1. Antecedentes

1.4.1.1. Internacionales. Se presenta el estudio realizado en la Universidad Valladolid de España, denominado “La influencia de las tecnologías en el estilo de vida de los niños de educación primaria” (Sarda Fernández, 2021), esta investigación tiene como fin conocer el uso que le dan los niños de Primaria a la tecnología y el nivel de influencia que tienen las tecnologías en la vida diaria de los niños. se encontró como resultado en los escolares del colegio seleccionado, que actualmente los niños crecen en ambientes tecnológicamente equipados, puesto que el 87% de los escolares mencionaron que en su hogar cuentan con 3 o más dispositivos electrónicos, esta situación genera la exposición a un uso mayor de tecnología, un aspecto positivo que resalta la investigación es la preferencia por parte de los escolares en ejecutar actividades físicas en lugar de utilizar dispositivos electrónicos, puesto que el 93% de los escolares anteponen la actividad física. Esta investigación aporta al presente estudio información sobre el uso que le dan los niños de primaria a la tecnología (teléfono móvil, Tablet y computador) y da a conocer mediante un cuestionario dirigido a los escolares la prevalencia en relación a tiempo de uso y actividades que se llevan a cabo en el tiempo de uso, en donde refiere que la mayoría hace uso de la tecnología con fines comunicativos e interacción social con sus pares, esta investigación se realizó en 107 niños entre 10 a 12 años los cuales indicaron que alrededor de 40 niños si realizan uso nocturno del teléfono móvil o Tablet, en relación a los escolares que no realizan uso nocturno de la tecnología, se refiere que es porque se encuentra bajo el control de sus padres y cuidadores, es de vital importancia y se considera como un referente a tener en cuenta en la presente investigación, en la que se tendrá en cuenta el componente socioeconómico de los escolares, en este caso de los escolares de cuarto de primaria de la Institución Educativa Luis Córdoba del municipio de Linares.

Otro referente fue efectuado por estudiantes de la Universidad de La Laguna, en Tenerife, España, denominada “Uso del teléfono móvil en la infancia” (Rodríguez et al., 2021), tiene como objetivo dar a conocer las ventajas y desventajas del manejo del teléfono móvil en la infancia. Se encontraron diferentes situaciones, entre ellas muchas desventajas con respecto al uso del teléfono móvil, las cuales están relacionadas con los aspectos psicológicos, de salud y sociales en los

menores, es decir, cómo el uso excesivo de esta herramienta tecnológica les afecta a las relaciones, pensamientos e incluso en su forma de hablar. Este referente es considerado importante para el presente estudio puesto que realiza su enfoque en demostrar las desventajas para la salud de los niños en relación de un uso desmedido, una de ellas es la pérdida de horas de sueño, en donde se menciona el *vamping*, el cual hace referencia a enviar mensajes durante la noche.

Se cuenta con otro referente ejecutado en la Universidad Dr. José Matías Delgado, San Salvador denominada “Uso y abuso de dispositivos móviles y su rol en el desarrollo de trastornos del sueño en adolescentes” (Celis Infante et al., 2022), esta investigación da a conocer que el uso excesivo de las tecnologías, en especial horas antes de dormir, se relaciona con un patrón de sueño anómalo, se ha identificado que los trastornos del sueño más prevalentes en los usuarios son el insomnio y la somnolencia diurna excesiva, esta investigación llega a la conclusión que existe gran relación entre el uso excesivo de TIC y la alteración en los hábitos de descanso y sueño, puesto que afecta la calidad y cantidad de sueño, especialmente cuando el uso se realiza de forma nocturna. Este referente aporta de forma significativa puesto que el principal componente de estudio son los hábitos de descanso y sueño con relación a la alteración debido al manejo de tecnología.

Se tomó en cuenta el antecedente denominado “Uso de pantallas electrónicas y su relación con los problemas del sueño en escolares que acuden a un puesto de salud de Arequipa” (Pumacallahui Chirinos, 2020), en donde se llevó a cabo el estudio de los factores que afectan la calidad del sueño, un factor que llama la atención es el uso de los dispositivos electrónicos, los cuales se encuentran en el entorno de los niños desde su nacimiento, de acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación bajo el cuestionario de BEARS, se encontró que del total de la población de estudio el 48.7% de los niños presentan problemas del sueño, lo cual conlleva a brindar información preventiva a los padres de familia, debido a que el uso desmedido va a influir de manera negativa en la salud de los niños. Este estudio es relevante para la presente investigación puesto que da a conocer la relación de los problemas de sueño y la exposición a las pantallas, por medio de un estudio observacional y transversal con 156 escolares que acudieron al Puesto de Salud en Arequipa, en donde se tiene como resultado presencia de alteraciones del sueño debido al uso desmedido de pantallas, lo cual está relacionado con las variables del presente estudio propuesto.

El referente denominado “Usos y abusos de las TIC en los adolescentes” (Gairín Sallán & Mercader, 2018), analiza los usos y abusos que realizan los adolescentes de las TIC en los diferentes contextos diarios en las Comunidades Autónomas de Cataluña, Andalucía y Madrid. Esta investigación llega a la conclusión que los entornos donde se efectúa mayor uso de TIC es en el colegio y en el hogar, cabe resaltar que en el entorno socioeconómico existen niños con barreras económicas que no pueden acceder a la tecnología e incluso que no cuentan con la información para hacer un uso adecuado de ella y evitar la exposición a peligros e incluso a contenido no apto para estos menores, se menciona que es responsabilidad los docentes y padres de familia brindar información sobre uso adecuado y tomar medidas cuando los niños hagan uso de TIC, en lo posible realizar un acompañamiento e imponer horarios para llevar un uso controlado. Esta bibliografía aporta información importante para la presente investigación, puesto que informa sobre las diferentes implicaciones del abuso de las TIC el cual es el tema central de esta investigación.

1.4.1.2. Nacionales. Se presenta un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Bucaramanga y Universidad Industrial de Santander, denominado “Relación entre uso problemático de internet y calidad de sueño durante la pandemia de COVID-19” (Iñiguez Jiménez et al., 2021) Se analizó la relación entre el uso problemático de internet y la calidad de sueño. La metodología fue no experimental, transversal y correlacional. La muestra fue no probabilística por conveniencia, participaron 118 estudiantes de pregrado y postgrado de universidades e institutos superiores de la ciudad de Quito en Ecuador. Los instrumentos fueron el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet (CERI) y el Cuestionario de Pittsburg de Calidad de Sueño (PSQI). Se evaluó la asociación entre las variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson y un valor $p < 0,05$ durante la emergencia sanitaria por COVID-19. Los resultados muestran que los participantes en 51 % tienen problemas ocasionales con el uso de internet y el 47 % tienen problemas de sueño que además merecen atención y tratamiento médico. La asociación entre la variable independiente y la variable dependiente fue $r = 0,195$ y $p = 0,034$. Para nuestra investigación, existe un gran aporte para identificar la relación significativa moderada entre el uso problemático de internet y la calidad de sueño.

La investigación realizada en la ciudad de Barranquilla, sobre “Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación

y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza” del autor Marín (2017), la cual tuvo como objetivo analizar las dinámicas que presentan las universidades, en cuanto a las estrategias de integración de TIC (tecnología de información y comunicación), e Innovación en la enseñanza; la innovación se debe implementar conscientemente con la tecnología, de tal forma que estas puedan responder efectivamente a las necesidades y desafíos del medio mediante la tecnología y la innovación los cuales son dos grandes componentes que se relacionan y facilita los procesos de enseñanza - aprendizaje las estrategias que pueden ser llevadas a cabo en estas instituciones deben ser mucho más competitivas y sostenibles y esto hace que se implemente un cambio significativo dentro del sistema escolar para brindar una educación de mejor calidad a todos sus estudiantes, la metodología utilizada fue de tipo cuantitativa, además recalca la importancia que tiene el fortalecimiento de los conocimientos en diversas áreas mediante las TIC, este estudio es de gran aporte para la investigación, ya que hace referencia a la importancia de tener facilitadores tecnológicos y que estos actúan como medios de enseñanza para los alumnos y así poder innovar en cuanto a las metodologías de enseñanzas y que el aprendizaje sea más oportuno y se adapte a las necesidades de los estudiantes.

Por otro lado, un estudio realizado en Bogotá en la Universidad Pedagógica Nacional denominado “Educación y tecnología” de los autores Peñas y Otálora (2018) presenta como argumento central que la educación y la tecnología de forma aislada y en su articulación, son asuntos y fenómenos centrales para el desarrollo de los sujetos. En la primera parte, se postula un conjunto de ideas relativas a los significados de cada una de ellas y, posteriormente, se estructura la discusión sobre su compleja y estrecha relación, destacando que ella no se reduce al uso computacional, ni a la elaboración de materiales, como se argumenta en muchos casos. En este sentido, se proponen reflexiones sobre el hecho tecnológico, la educación en tecnología y la educación con tecnología, para, finalmente, y como conclusión, argumentar que la relación educación y tecnología que ocurre en las condiciones históricas y contextuales actuales, ofrece a los sujetos diferentes posibilidades de desarrollo individual y social. Teniendo en cuenta esta investigación es muy importante resaltar la relación de la educación y la tecnología, identificando el crecimiento y avance social si se usa con unas buenas estrategias. Este estudio contribuye a nuestra investigación, ya que conceptualiza la tecnología como una estrategia y un método de enseñanza para la educación.

De igual forma se efectuó un estudio acerca de “Caracterización en la rutina del sueño y su relación con los patrones de ejecución de estudiantes Universitarios de la Escuela de Rehabilitación Humana - Universidad del Valle.” de los autores Calderón y Triana, dan concepto que el sueño y el descanso se convierten en un área de ocupación valiosa tanto para los terapeutas ocupacionales como para la población en general, debido a que cumple una función de reparación y descanso, además de tener una relación con las otras áreas de ocupación humana. Por tal razón, el sueño tiene una influencia importante en la cognición y el desempeño ocupacional, por lo que cuidar la calidad de sueño es fundamental para mejorar el rendimiento cognitivo en las personas; siendo necesario desarrollar campañas de difusión y concientización para lograr que la población, cuide y promocioe la calidad del sueño y descanso, lo cual es fundamental como factor determinante de la salud. En la muestra se encuentra de acuerdo a la Escala de somnolencia de Epworth que el 20% de la muestra total presenta Sueño normal (n=24), el 18,3% presenta Somnolencia media (n=22) y el 61,7% de los participantes presentan Somnolencia anómala (n= 74), en lo relacionado al índice de Calidad de Sueño de Pittsburg se encontró el 15% de estudiantes de la muestra total se clasificaron como Sin problemas de sueño (n=18), el 35% Merece atención médica (n=42), el 46,7% del total de la muestra de estudiantes (n=56) Merece atención y tratamiento médico y el 3,3% de la muestra total de estudiantes manifiesta (n=4) Problema de sueño grave. Conocer este tipo de investigación, contribuye a correlacionar el sueño y el uso de tecnología en estudiantes, al igual las diferentes consecuencias que genera el abuso.

Finalmente, otra investigación de gran aporte denominada “Confiabilidad y validez del cuestionario de trastornos de sueño BEARS en niños y adolescentes escolares de Bogotá, D.C., Colombia” de los autores Ramírez y Huertas (2020), donde se afirma que el sueño juega un papel fundamental en muchas esferas del desarrollo de los infantes en etapa escolar. El objetivo de este estudio fue determinar la confiabilidad y validez de contenido del cuestionario BEARS en niños y adolescentes de 9 a 17 años. La muestra estuvo compuesta por 8.862 niños y adolescentes pertenecientes a 24 instituciones educativas oficiales de Bogotá, Colombia. Se aplicó el cuestionario BEARS, de manera auto diligenciada por formulario estructurado. Una submuestra de 246 participantes se utilizó para los análisis de fiabilidad. La consistencia del instrumento se analizó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, la validez de constructo a través del análisis factorial exploratorio (AFE), y la fiabilidad mediante el coeficiente Kappa ponderado. Los

resultados mostraron adecuada consistencia (Cronbach global de 0,732; rango 0,706 a 0,769) y moderada fiabilidad (kappa de 0,665; rango 0,378 a 0,629). El AFE determinó un solo factor (ítem 1: problemas a la hora de dormir), explicaba el 61,4% de la varianza, agrupando dos interacciones $\chi^2/g1=2690,817$; $p=0,001$. El cuestionario BEARS mostró una adecuada consistencia interna, fiabilidad y validez. A partir de estos resultados, se recomienda este instrumento principalmente en el contexto de atención primaria, para el estudio y cribado de las alteraciones del sueño en población escolarizada de Bogotá, Colombia. La presente investigación fue una fuente importante, ya que utiliza la escala Bears la cual fue fundamental para la realización de la propuesta de investigación.

1.4.1.3. Regionales. Otro referente de la ciudad de Pasto denominada “Caracterización de los hábitos y rutinas durante el desempeño del área ocupacional de descanso y sueño en niños y niñas de 3 a 5 años del preescolar amigos de un ángel del municipio de Taminango” de Castillo (2019), tuvo como objetivo caracterizar los hábitos y rutinas durante el desempeño del área ocupacional de descanso y sueño, con el fin de proponer una estrategia terapéutica que favorezca la adaptación al entorno escolar, los resultados encontrados en esta investigación fueron favorables puesto que no se detectaron alteración dentro de su desempeño ocupacional, se concluye que sí podrían existir alteraciones si los padres de familia no ponen en marcha actividades apropiadas para adoptar hábitos y rutinas, en especial se desataría el agotamiento en el desempeño dentro del aula. El aporte que realiza esta investigación es que informa sobre la existencia de relación entre el descanso y sueño y el desempeño ocupacional en el área educativa de los menores, puesto que las horas de sueño que poseen van a influir en su rendimiento ocupacional durante la jornada académica.

Por otro lado, el estudio denominado “Salud mental y calidad de sueño de los estudiantes del programa de fisioterapia de la universidad mariana en tiempos de pandemia por covid-19”, de Ayala y Yama (2022), el cual tuvo como objetivo dar a conocer alteraciones en las rutinas de descanso y sueño y la ausencia de comunicación interpersonal y afectación del sueño debido a mayor actividad virtual. El resultado que arroja esta investigación fue la alteración de hábitos y rutinas debido al confinamiento que causó la pandemia COVID-19, mediante la aplicación de 3 cuestionarios: *Coronavirus Anxiety Scale*, *Patient Health Questionnaire* y *Generalized Anxiety Disorder*. Mediante el análisis de datos se llegó a la conclusión que más de la mitad de la población

de estudio presento sentimientos negativos, insomnio y problemas para conciliar el sueño. Esta referencia aporta información a la presente investigación y es importante ya que da a conocer la dependencia que generaron el uso de las TICS debido a la alteración de las ocupaciones, especialmente ocio y participación social, debido a una pandemia.

Otro proyecto de referencia denominado “Diseño de herramienta tecnológica matemática, como estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje a través de las TIC, en los estudiantes de grado cuarto de Básica Primaria del Centro Educativo Santa María del municipio de Santacruz (Nariño, Colombia)” del autor Melo (2018). Este trabajo de grado consiste en un proyecto de investigación, pertinente a la Especialización en Educación Superior a Distancia, desarrollado en la Escuela de Ciencias de la Educación, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, CEAT Pasto. Este proyecto nace de la necesidad que se identifica desde la matemática en el desarrollo de las competencias básicas en estudiantes del grado 4° de Educación Básica Primaria del 3 Centro Educativo Santa María del municipio de Santacruz Nariño. En ese orden de ideas se pretende identificar a través de las diferentes aplicaciones como Geogebra, Cuadernia entre otras, cómo influyen las herramientas digitales en el alcance del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes y como se puede lograr desde su aplicación un verdadero aprendizaje significativo en esta área. La finalidad del presente proyecto está en el diseño de una estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje de las Matemáticas a través de las TIC. Este proyecto fue una fuente para analizar la gran influencia de las Tics en el ámbito escolar y como puede llegar a ser una gran herramienta de aprendizaje como estrategia didáctica.

Finalmente, otra investigación realizada en Nariño denominada “Uso didáctico de las TIC en el proceso de enseñanza en las Instituciones Educativas públicas del municipio El Rosario Nariño” de la autora Leyton (2021), afirma que actualmente la participación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) tienen cada vez más relevancia en los procesos educativos, debido a sus diversos beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El presente trabajo tiene como objetivo general describir el uso didáctico de las TIC que hacen los docentes de las instituciones educativas públicas del municipio el Rosario durante el proceso de enseñanza, para lograr este objetivo se estableció 4 objetivos específicos. Como metodología se utilizó un tipo de investigación descriptivo y un diseño transeccional, contemporáneo, de campo y univariado,

con un abordaje cosmológico, exógeno y ético. Se utilizó el instrumento “Escala de uso didáctico de las TIC”, la cual fue sometida a una validación por panel de expertos, cuya puntuación fue de 0,96 adicionalmente se confirmó su confiabilidad estadística con el índice de Alfa de Cronbach, el cual fue de 0,968. La población estudiada fue conformada por 50 docentes. Los resultados principales revelaron que del análisis general del uso didáctico de las TIC se ubicó en una categoría de “regular”. Con respecto a los resultados de las dimensiones se concluye que la dimensión de planificación es categorizada como “suficiente”, se observa que las categorías muy deficiente y deficiente representan el 12% del total de la población. La dimensión motivación fue categorizada como “Insuficiente” y que las categorías muy deficiente y deficiente representan el 20% del total de la población. La dimensión facilitación fue categorizada como “insuficiente” y las categorías muy deficiente y deficiente representan el 34% del total de la población. La mayoría pertenece a una categoría “Regular” con un 40%, y un mínimo 10% en la categoría “Eficiente”. La dimensión evaluación es categorizada como “insuficiente”. Esta investigación nos aporta información sobre el uso didáctico de las TIC que hacen los docentes para utilizarla como metodología de aprendizaje para los escolares.

1.4.2. Marco teórico

Para fundamentar la base teórica del presente documento se realizó una búsqueda en bases de datos como PubMed, Google Académico, Scielo y Elsevier. Además, se acudió a la página oficial de la Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA), al igual que la revisión del Perfil del Terapeuta Ocupacional y Marco de Trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional (2020). Para el desarrollo del proyecto es importante abordar algunos referentes relacionados con el tema central de la investigación.

Según Owens et al. (2000), durante este periodo de edad se debe tener consideración la posibilidad de que exista algún trastorno patológico si se presentan de manera habitual continuas siestas diurnas. Se establece una duración aproximada de un cuarto de hora del tiempo que tardan en dormirse (latencia del sueño), que evidencia un importante y amplio estado de vigilancia y alerta referido a elementos del entorno. Los terapeutas ocupacionales evalúan la capacidad del cliente para participar en el desempeño ocupacional definido como el logro de la ocupación seleccionada

como resultado de la transacción dinámica entre el cliente, sus contextos y la ocupación. Las ocupaciones pueden contribuir a un estilo de vida equilibrado y completamente funcional o a un estilo de vida desequilibrado y caracterizado por disfunción ocupacional.

Analizar el desempeño ocupacional requiere una comprensión de la interacción compleja y dinámica entre las demandas de la ocupación y los contextos del cliente, patrones de desempeño, habilidades de desempeño y factores del cliente. Los profesionales de la terapia ocupacional consideran completamente cada aspecto del dominio y evalúan la influencia de cada uno sobre los demás, individual y colectivamente. Al comprender cómo estos aspectos se influyen entre sí, los profesionales pueden evaluar mejor cómo cada aspecto contribuye a la participación de los clientes y las preocupaciones relacionadas con el desempeño y potencialmente a las intervenciones que apoyan el desempeño y la participación ocupacional (AOTA, 2020).

Es necesario entender el por qué la importancia del sueño como elemento de estudio, tanto desde los aspectos fisiológicos como desde la subjetividad de cada persona, buscando entender las consecuencias no solo a nivel físico, sino también a nivel psicosocial, estos aspectos no se separan, sino que se ven inmersos y se manifiestan en el desempeño ocupacional de cada persona. Las principales sustancias químicas que intervienen en el sueño corresponden a citocinas y hormonas. Al respecto Rico y Vega (2018), describieron que algunas aumentan durante las fases del sueño, entre las que destacan prostaglandinas, prolactina, hormona del crecimiento, citocinas antiinflamatorias IL-1, IL-6, TNF, mientras otras disminuyen: adrenalina, ACTH, cortisol, hormona tiroidea, citocinas antiinflamatorias IL-4, IL-10, durante las fases del sueño (Rico & Vega, 2018). Para la presente investigación se usará la clasificación del sueño que divide el mismo en dos ciclos; NO MOR y MOR, la función del primero es reparar los procesos neuronales necesarios para un desempeño mental y físico óptimo, mientras que la del segundo es la consolidación de la memoria y el desarrollo cognitivo (Rico y Vega, 2018). Esta clasificación permite una comprensión de los ciclos del sueño, las funciones que se desarrollan en ellas y el tiempo necesario para llevarlas a cabo, lo que a futuro permite establecer rangos de tiempo con respecto a la ocupación de sueño y descanso, además de entender alteraciones a nivel hormonal y metabólico que pueden ocasionar una alteración en esta ocupación.

También existe evidencia sobre la importancia del sueño para la ejecución de ocupaciones significativas. En Japón se realizó un estudio piloto sobre educación del sueño para estudiantes de primaria, conducido por terapeutas ocupacionales, en el que se determinó la forma en que la educación del sueño en niños de primaria (primer a sexto grado) disminuye los índices de somnolencia diurna excesiva en los estudiantes de grados superiores después de la intervención (Kurasawa et al., 2019).

Muy a menudo, los problemas de sueño pueden afectar las ocupaciones diarias, como el trabajo, las actividades diarias, el desempeño social y el bienestar. Como se ha podido evidenciar, hay diferentes investigaciones que indagan sobre el sueño y la relación que guarda con diferentes procesos a nivel físico y mental, siendo así, los factores que inciden en las actividades de sueño y descanso son importantes para ser considerados en la presente investigación, es por ello que el soporte teórico expone una perspectiva biológica (Rico y Vega, 2018). Además, se emplea la ocupación humana como foco de análisis para evidenciar que factores pueden estar asociados a las rutinas y hábitos para la ejecución de actividades de sueño y descanso.

Relación entre alteraciones en los hábitos de descanso y sueño y uso excesivo de tecnología en escolares: Para poder llevar a cabo un análisis profundo de las implicaciones de las alteraciones del sueño entablar una relación entre este y el uso excesivo de dispositivos tecnológicos puesto que en ello se pueden observar y analizar objetivamente la forma como una persona se desempeña cotidianamente en sus ocupaciones.

La educación debe ser conceptual, teórica, práctica, experiencial, innovadora, creativa, tradicional, crítica, científica, tecnológica; incorporar el aprendizaje significativo y las organizaciones que aprenden, entre otros aspectos direccionadores, lo cual conduzca al desarrollo y progreso que las sociedades e individuos busquen para sí mismos y posibilite romper el círculo vicioso de la pobreza, exclusión, desigualdad e inequidad (Aldana et al., 1996; Delors, 1996; Tedesco, 2000) y conduzca a construir bienes públicos (Gómez, 1998).

Las relaciones entre educación y tecnología se inscriben en el campo de lo público, lo cual hace necesario: generar y visibilizar políticas que posibilitan una mayor democratización del

conocimiento y los saberes producidos; afianzar el derecho a la educación y la justicia social; revisar la política educativa de tal forma, que los desarrollos tecnológicos respeten la diversidad y diferencia cultural; e instituir una ética frente a lo tecnológico y su desarrollo en la educación en la que grupos sociales, individuos y subjetividades se comprometan a hacerla efectiva. (Peña y Otálora, 2017, p. 1)

La educación en tecnología expresa una relación particular entre la educación y la tecnología, que tiene su razón de ser en la necesidad de formar a las personas en general, en la comprensión del hecho tecnológico en su complejidad, según se explicó. Las razones que justifican este evento educativo son económicas, sociales y educativas de acuerdo con Gilbert (1985).

Para abarcar la ocupación humana y entender sus conceptos, esta investigación utiliza las siguientes definiciones del Marco de trabajo para la práctica de terapia ocupacional (AOTA, 2020):

Descanso y sueño: Actividades relacionadas con la obtención de descanso y sueño reparador para apoyar la participación activa y saludable en otras ocupaciones.

Descanso: Es la capacidad de “identificar la necesidad de relajarse y participar en acciones tranquilas y sin esfuerzo que interrumpen la actividad física y mental” (Nurit y Michal, 2003, p. 227); reducir la participación en actividades físicas, mentales o sociales impuestas, lo que resulta en un estado relajado; participar en la relajación u otros esfuerzos que restauran la energía y la calma y renuevan el interés en la participación.

Preparación del sueño: Participar en rutinas que preparen al individuo para un descanso cómodo, como arreglarse y desvestirse, leer o escuchar música, decir buenas noches a los demás y participar en la meditación u oraciones; determinar la hora del día y la duración del tiempo deseado para dormir o el tiempo necesario para despertar; establecer patrones de sueño que apoyen el crecimiento y la salud (los patrones suelen estar determinados personal y culturalmente); preparar el entorno físico para los períodos de sueño, como hacer la cama o el espacio en el que se va a dormir, garantizar el calor o el frío y la protección, poner un reloj despertador, asegurar la casa (por ejemplo, cerrando las puertas o cerrando las ventanas o 32 las cortinas), establecer un equipo de

apoyo para el sueño (por ejemplo, una máquina CPAP) y apagar los aparatos electrónicos y las luces.

Participación del sueño: Cuidar las necesidades personales de dormir, como el cese de las actividades para asegurar el comienzo del sueño, la siesta y soñar; mantener un estado de sueño sin interrupciones; satisfacer las necesidades nocturnas de aseo e hidratación, incluida la negociación de las necesidades de los demás (por ejemplo, los niños, la pareja) y la interacción con ellos en el entorno social, como la prestación de cuidados nocturnos (por ejemplo, la lactancia materna) y la supervisión de la comodidad y la seguridad de los demás que duermen (AOTA, 2020).

La sociedad del conocimiento es una sociedad de intercambio de tecnología, información, desarrollo y educación, lo cual no se puede constituir a partir de la utilidad “educar es desarrollar la capacidad creadora” (Flórez, 1994, p. 21). Ampliando la idea de Flórez, quien señala que:

La educación es un proceso mediante el cual una sociedad inicia y cultiva en los individuos su capacidad de asimilar y producir cultura (la pedagogía sería, entonces, la disciplina que desarrolla y sistematiza el saber acerca del cómo de la educación, en el contexto cultural de una formación social particular. (1994, p. 21)

1.4.3. Marco conceptual

Hábito: conducta llevada a cabo con regularidad, es decir, repetida en el tiempo, que es aprendida y que requiere de poco o ningún compromiso racional. Este tipo de conductas mínimas componen una importante porción de nuestro tiempo cotidiano. Pueden ser provechosas o perjudiciales para nuestra salud, cualquier cosa puede ser un hábito, cuando su realización constituye parte de una rutina más o menos automática, es decir, no requiere de un esfuerzo consciente o una programación explícita. Por ejemplo, muchas personas poseen el hábito del cigarrillo, y suelen fumar en momentos y horarios determinados, como después de comer, o al levantarse en la mañana (Editorial Etecè, 2020).

Rutina: es una costumbre o un hábito que se adquiere al repetir una misma tarea o actividad muchas veces. La rutina implica una práctica que, con el tiempo, se desarrolla de manera casi automática, sin necesidad de implicar el razonamiento. La vida cotidiana suele estar formada de rutinas, sobre todo en lo referente al ámbito laboral; levantarse a las 7 de la mañana, desayunar una taza de café, viajar en tren y tomar otro café en la oficina es una rutina compartida por millones de personas (Pérez, 2010).

Descanso y sueño. El descanso y el sueño son situaciones biológicamente necesarias para la salud de la persona. Ayudan a recuperar la energía consumida durante las actividades de la vida diaria, sin sueño y descanso la capacidad de concentración, de enjuiciamiento y de participar en las actividades cotidianas disminuye, al tiempo que aumenta la irritabilidad (Medina et al., 2009). El descanso es un estado de actividad mental y física reducido, que hace que el sujeto se sienta fresco, rejuvenecido y preparado para continuar con las actividades cotidianas. El descanso no es simplemente inactividad, requiere tranquilidad, relajación sin estrés emocional y liberación de la ansiedad. La persona que descansa se encuentra mentalmente relajada, libre de ansiedad y físicamente calmada.

El significado y la necesidad de descanso varía según los individuos. Cada persona tiene hábitos personales para descansar tales como leer, realizar ejercicios de relajación o dar un paseo. Para valorar la necesidad de descanso y evaluar cómo se satisface ésta con eficacia, las enfermeras necesitan conocer las condiciones que fomentan el mismo. Narrow (1997) señala 6 características asociadas al descanso. Las personas pueden descansar cuando:

- Sienten que las cosas están bajo control.
- Se sienten aceptados.
- Sienten que entienden lo que está pasando.
- Están libres de molestias e irritaciones.
- Realizan un número satisfactorio de actividades concretas.
- Saben que recibirán ayuda cuando la necesiten.

Las situaciones que favorecen un descanso adecuado son: Comodidad física, eliminación de preocupaciones, sueño suficiente (Koizer et al., 2013). El sueño es un estado de alteración de la conciencia, que se repite periódicamente durante un tiempo determinado cuya función es restaurar la energía y bienestar de la persona. Fordham (1988) define el sueño de dos maneras: 1) Un estado de capacidad de respuesta reducida a los estímulos externos del cual puede salir una persona y 2) Una modificación cíclica y continua del nivel de conciencia.

De acuerdo con Maslow, el sueño es una necesidad básica del ser humano. Es un proceso universal común a todas las personas. A pesar de una considerable investigación, no existe ninguna definición comúnmente aceptada del sueño. Históricamente se consideró un estado de inconsciencia, más recientemente se ha considerado un estado de conciencia en el cual la percepción y reacción del individuo al entorno está disminuido. Lo que parece que está claro es que el sueño se caracteriza por una actividad física mínima, unos niveles variables de conciencia, cambios en los procesos fisiológicos del organismo y disminución de la respuesta a los estímulos externos.

También se define el sueño como un conjunto de procesos fisiológicos complejos que resultan de la interacción de una gran cantidad de sistemas neuroquímicos del sistema nervioso central, que se acompañan de modificaciones en los sistemas nervioso periférico, endocrino, cardiovascular, respiratorio y muscular. El sueño es un fenómeno cíclico que se denomina ciclo de vigilia –sueño, un ritmo circadiano. Este ritmo regula la fluctuación de la temperatura corporal, la frecuencia cardíaca, la secreción hormonal, y también el estado de ánimo. Los ritmos circadianos son los que más influidos se ven por la luz y la temperatura, aunque estímulos como los hábitos sociales, u ocupacionales también puede afectarlos. Todas las personas cuentan con relojes biológicos que sincronizan el ciclo del sueño y pueden tener distintas preferencias en cuanto a períodos de sueño, así como rendir mejor en diferentes momentos del día. Este reloj biológico se denomina oscilador interno y está situado detrás del hipotálamo; su ritmo se adapta gracias a factores del entorno como la luz, oscuridad o la actividad social; a estos factores se les denomina sincronizadores

No se ha descubierto una causa simple como responsable del sueño. El control del sueño no se halla confinado a una parte limitada del cerebro, sino que una gran cantidad de sistemas

neuroquímicos interactúan en su regulación. El que una persona permanezca despierta o se duerma depende del balance entre impulsos procedentes de la corteza cerebral (pensamientos) de los receptores sensoriales periféricos (p ej. sonidos o luz) y del sistema límbico (emociones) (Koizer et al., 2013).

Sueño no REM: se denomina sueño reparador y está asociado a un descenso del tono vascular periférico, y a una disminución de la presión sanguínea, frecuencia respiratoria y metabolismo basal. Puede haber sueños, pero estos no se recuerdan porque no tiene lugar a un proceso de consolidación de estos en la memoria. Representa el 80% de la duración del sueño y está dividida en cuatro etapas (Koizer et al, 2013):

Etapa I: El más ligero de los niveles de sueño, dura pocos minutos, hay una menor actividad fisiológica que comienza con un descenso gradual de los signos vitales y del metabolismo. El sujeto se despierta fácilmente por estímulos sensoriales como el ruido. Va desapareciendo el ritmo alfa con aplanamiento y enlentecimiento del trazado.

Etapa II: Es una fase de sueño ligero, los procesos orgánicos siguen decreciendo, la relajación aumenta, se puede despertar fácilmente, dura de 10 a 20 minutos, las ondas cerebrales son de tipo theta y desaparecen totalmente los alfa. También aparecen otro tipo de ondas llamadas de husos o *spindles* en ráfagas de corta duración que son características del sueño.

Etapa III: Es una fase inicial de sueño profundo, es difícil despertar a la persona, los músculos están completamente relajados, los signos vitales disminuyen, dura de 15 a 30 minutos en esta fase se secreta hormona de crecimiento. Se incorporan las ondas cerebrales de tipo delta.

Etapa IV: Es la fase más profunda del sueño, es muy difícil despertar al sujeto; si tiene déficit de sueño se pasa la mayor parte en esta fase. Esta etapa restaura y descansa al organismo, los signos vitales disminuyen aún más, las ondas cerebrales son de tipo delta, y los músculos se encuentran completamente relajados. La duración es de 15 a 30 minutos y en esta fase puede ocurrir sonambulismo y enuresis. (Koizer et al., 2013, p. 4)

Teléfono móvil: Un teléfono móvil, también conocido como celular, es aquel que carece de cables y que se puede trasladar sin que se registren inconvenientes en la comunicación. El funcionamiento de este tipo de teléfono está dado por ondas de radios que le permiten acceder a las antenas que conforman la red de telefonía móvil (Pérez Porto, 2022). Los celulares significaron una verdadera revolución en el área de las comunicaciones, otorgando facilidades a la hora de mantenerse conectado con distintos contactos. No obstante, estos artefactos cambiaron enormemente con el paso del tiempo, incorporando nuevas funcionalidades, aumentando la autonomía y finalmente siendo cada vez más portables. Últimamente, se han transformado en verdaderas piezas de tecnología avanzada, con una enorme cantidad de aplicaciones además de la típica comunicación mediante voz (Ramos, 2014).

Salud mental: la OMS (2022) define la salud mental como:

Un estado de bienestar mental que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés de la vida, desarrollar todas sus habilidades, poder aprender y trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad. Es parte fundamental de la salud y el bienestar que sustenta nuestras capacidades individuales y colectivas para tomar decisiones, establecer relaciones y dar forma al mundo en el que vivimos. La salud mental es, además, un derecho humano fundamental y un elemento esencial para el desarrollo personal, comunitario y socioeconómico. La salud mental es más que la mera ausencia de trastornos mentales, se da en un proceso complejo, que cada persona experimenta de una manera diferente, con diversos grados de dificultad y angustia y resultados sociales y clínicos que pueden ser muy diferentes. (OMS, 2022, s. p.)

Información: La información es un conjunto organizado de datos relevantes para uno o más sujetos que extraen de él un conocimiento. Es decir, es una serie de conocimientos comunicados, compartidos o transmitidos y que constituyen por lo tanto algún tipo de mensaje. Sin embargo, su definición varía según la disciplina o el enfoque desde el cual se la piense, por ejemplo, en la biología, se entiende como información al conjunto de estímulos sensoriales que intercambian los seres vivos, mientras que en el periodismo la información es el conjunto de mensajes

intercambiados por los actores de una sociedad determinada. A esto podríamos añadir definiciones provenientes de la informática, la cibernética o la termodinámica (Editorial Etecé, 2020).

Comunicación: La comunicación es la transmisión de información entre dos o más individuos. Todos los seres vivos presentan alguna forma de comunicación, ya sean señales químicas, sonidos o gestos. Sin embargo, la capacidad para transmitir significados complejos a través del lenguaje distingue a la comunicación humana de otras formas de comunicación animal. Como fenómeno común a todos los seres vivos, la comunicación también es abordada desde las ciencias biológicas. En este caso, se trata de una función fundamental en el desarrollo de la vida en sus diferentes niveles, desde el nivel celular a los niveles de los individuos, las poblaciones y las comunidades biológicas. El ser humano aprendió a replicar el proceso natural de la comunicación mediante la tecnología: los sistemas informáticos, por ejemplo, se pueden comunicar entre sí de manera automática. El uso de la tecnología ha llevado a ampliar el concepto de comunicación, incluyendo en él aspectos técnicos. De este modo, por ejemplo, se entiende que, por comunicación, además del intercambio de información, la transmisión de datos, la conexión de dispositivos y el control recíproco entre los componentes de un dispositivo (Editorial Etecé, 2022).

Adicción: Una adicción es una enfermedad crónica y recurrente del cerebro. Se basa en la búsqueda del alivio a través del consumo o uso de sustancias u otras conductas similares. El desarrollo de esta conducta implica para la persona adicta la incapacidad de controlarlo, dificultad para abstenerse, deseo del consumo, disminución del reconocimiento de los problemas derivados de la adicción y en las relaciones interpersonales, así como una respuesta emocional disfuncional. Esto crea problemas en la vida de la persona adicta, mermando su calidad de vida. Aparte de las adicciones a sustancias tóxicas (alcoholismo y drogodependencia), existen múltiples adicciones a: Nuevas tecnologías (tecnófila), apuestas (ludopatía), Videojuegos, Móvil (nomofobia). Las adicciones pueden derivar en problemas graves para la salud física y mental del paciente. Es importante detectarlas en un estado precoz para conseguir un diagnóstico y tratamiento efectivo. Por este motivo, es muy importante la colaboración de amigos y familiares, tanto en la detección, como en el tratamiento y seguimiento (Carbonell, 2016).

Tecnologías de la información y la comunicación - TIC: Son tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información. Esta nueva forma de procesamiento de la información logra combinar las tecnologías de la comunicación (TC) y las tecnologías de la información (TI), las primeras están compuestas por la radio, la telefonía y la televisión. Las segundas se centran en la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos. La suma de ambas al desarrollo de redes da como resultado un mayor acceso a la información, logrando que las personas puedan comunicarse sin importar la distancia, oír o ver situaciones que ocurren en otro lugar y, las más recientes, poder trabajar o realizar actividades de forma virtual. Las tecnologías de la información y la comunicación se pueden clasificar en tres categorías:

- **Redes:** Son los sistemas de comunicación que conectan varios equipos y se componen básicamente de usuarios, software y hardware. Entre sus ventajas está el compartir recursos, intercambiar y compartir información, homogeneidad en las aplicaciones y mayor efectividad.

- **Terminales:** Son los puntos de acceso de las personas a la información, algunos dispositivos son la computadora, el navegador de internet, los sistemas operativos para ordenadores, los smartphones, los televisores y las consolas de videojuego. Uno de los grandes beneficios que han permitido este tipo de TIC es el acceso a la información de forma global.

- **Servicios en las TIC:** Este tipo de tecnologías ofrecen diferentes servicios a los consumidores entre los que se destacan el correo electrónico, la búsqueda de información, la administración electrónica (E-administración), el gobierno electrónico (E-gobierno), aprendizaje electrónico (E-learning) y otros más conocidos como banca online y comercio electrónico (Claro, 2019).

Insomnio: El insomnio es un trastorno del sueño consistente en la imposibilidad para iniciar o mantener el sueño, o de conseguir una duración y calidad de sueño adecuada para restaurar la energía y el estado de vigilia normal. El problema del insomnio se ha asociado a una disminución del rendimiento laboral y un incremento de la tasa de accidentes de automóvil, y una mayor

propensión a padecer enfermedades médicas. La clasificación de enfermedades de la OMS, en su décima revisión (CIE-10), requiere para el diagnóstico de insomnio que la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador, dure al menos un mes y que, además, se acompañe de fatiga diurna, sensación de malestar personal significativo y deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad personal. Los trastornos del sueño son un motivo de consulta frecuente, tanto en medicina general como en psiquiatría. Más del 50% de los pacientes de atención primaria se quejan de insomnio si se les pregunta por el sueño, pero sólo el 30% lo mencionan a su médico de cabecera por iniciativa propia, y sólo el 5% acuden al médico con el objeto principal de recibir tratamiento para este problema. Se estima que de un 10% a un 15 % de la población adulta padece insomnio crónico (Sarrais & Castro, 2007).

Vamping: Se refiere al mal hábito de usar la tecnología por la noche, a la hora de irse a dormir e incluso de madrugada. Es una escena que se repite en muchos hogares y que tiene como protagonistas a jóvenes que roban horas al sueño para contestar a amigos y conocidos por *WhatsApp*, seguir enganchados a las redes sociales, descargar vídeos, ver a sus *streamers* favoritos o disfrutar de alguna serie. La consecuencia de esta ultraactividad mental y sobreexposición a las pantallas en momentos indicados para la desconexión es de forma irremediable, un mal descanso. Lo que lleva a los adolescentes a estar fatigados durante el día y a reducir su concentración en el colegio o el instituto y por lo tanto su rendimiento académico (Cabrera, 2022).

1.4.4. Marco contextual

Para la realización de la investigación se quiere abordar la población estudiantil y docencia de la Institución Educativa Diego Luis Córdoba, del municipio de Linares Nariño, la cual tiene convenio, vinculado con el programa de Terapia Ocupacional, además cabe resaltar que se cuenta con los permisos establecidos para llevar a cabo dicho proceso.

El municipio de Linares fue fundado en 1868, por la ordenanza 120 del 1 de marzo de 1871 en la cual se reconoció a Linares como municipio, está ubicado a 1° 22' 46" de latitud norte y 77° 30' 3" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, en el Sur occidente del Departamento de Nariño a una distancia de 90 Kilómetros de la ciudad de Pasto, capital del Departamento. Linares se divide

en los corregimientos de la Arboleda, Laguna del Pueblo, Tambillo de Bravos, Bella Florida, Tabiles, Llano grande alto, Llano grande bajo y San Francisco. El municipio de Linares limita al norte con los municipios de Los Andes y El Peñol, al sur con Ancuya, al occidente con La Llanada y Samaniego, nororiente con El Tambo y al oriente con Sandoná. El municipio actualmente está dividido en seis (6) corregimientos y treinta y dos (32) veredas. La cabecera municipal es Linares que lleva el mismo nombre del Municipio y se encuentra localizada a 94 km de la ciudad de Pasto. Entre los productos agrícolas producidos en este municipio se destaca la panela que se obtiene a partir de la caña de azúcar, la paja toquilla que es una de los principales productos del cual se obtiene la fibra para hacer los sombreros que se venden en el municipio de Sandoná, otros cultivos son el café, el frijol, la yuca, plátano, maní y frutales: piña, naranja, mango, limón, papaya, toronja, mandarina.

Se destacan Personajes históricos como Antonio Linares. Conquistador y Poblador de los Tuyles y Angayan de la comunidad de los Abades, quien llegó junto a las Hueste de Sebastián de Belalcázar para pacificar el actual departamento de Nariño, su nombre se encuentra registrado en la placa de piedra de los fundadores de Quito, en la catedral de la capital ecuatoriana; y José Braulio Pantoja hacendado quien dono las tierras para la fundación del municipio.

Con relación al factor educación el municipio de Linares cuenta con tres instituciones educativas, Diego Luis Córdoba Ubicada en el Casco Urbano; IE San Francisco de Asís, en el corregimiento de San Francisco y IE Luis Carlos Galán, en el corregimiento de Tabiles; a las cuales están afiliados varios centros educativos (wikiwand.com, 2015).

La Institución Educativa Diego Luis Córdoba está ubicada en el municipio de Linares Nariño, en el barrio Gólgota del casco urbano del municipio, cuenta con un modelo educativo académico y calendario A; presta los servicios de niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria, la cual cuenta con docentes especializados para dictar las diferentes clases a los distintos grados, los estudiantes asisten a una jornada diurna que inicia desde las 7 de la mañana hasta la 1 de la tarde con los diferentes recesos; la institución comprende un ciclo de educación “de bachillerato” que se extiende del grado 6 a 11, para estudiantes cuyas edades oscilan entre los 10 y los 17 años

y se ofrece indistintamente en instituciones privadas y oficiales, la educación básica, tanto en el ciclo de primaria como en el de secundaria, es obligatorio.

Misión: Somos una institución educativa, que brinda formación de calidad académica, deportiva, ambiental, social cultural e inclusiva, para mejorar el diario vivir de la sociedad linareña, utilizando estrategias pedagógicas y tecnológicas innovadoras.

Visión: Al año 2024 la institución será reconocida a nivel municipal, departamental y nacional, por brindar a sus estudiantes una educación de calidad, académica inclusiva, para que les permita mejorar la calidad de vida de la sociedad linareña a nivel municipal, departamental y nacional o en cualquier parte donde se encuentren.

1.4.5. Marco legal

Para el desarrollo del proyecto de investigación se tuvo en cuenta la Ley 949 de 2005, por la cual se dictan normas para el ejercicio de la profesión de Terapia Ocupacional en Colombia, y se establece el Código de Ética Profesional y el Régimen Disciplinario correspondiente.

Artículo 1°. El cual define a la Terapia Ocupacional como una profesión de formación universitaria que aplica sus conocimientos en el campo de la seguridad social y la educación y cuyo objetivo principal es el estudio de la naturaleza del desempeño ocupacional de las personas y las comunidades, la promoción de estilos de vida saludables y la prevención, tratamiento y rehabilitación de personas con discapacidades y limitaciones, utilizando procedimientos de acción que comprometen el autocuidado, el juego, el esparcimiento, la escolaridad y el trabajo como áreas esenciales de su ejercicio.

Es por tanto que en el Artículo 3°. Menciona que el Terapeuta Ocupacional, dentro de su perfil profesional está en capacidad de utilizar la metodología científica en la solución de problemas relacionados con los siguientes campos: el ámbito de seguridad social, el sector de salud, educación, trabajo, justicia, funciones administrativas y actividad investigativa está orientada hacia la búsqueda, renovación y desarrollo del conocimiento científico, en el presente estudio el campo

que se destaca es el de educación, el cual se dicta que el sector de la educación tiene competencia para organizar y prestar servicios a la comunidad educativa y a la población con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, mediante la atención y el desarrollo de programas de promoción, prevención, nivelación y remediación de los desempeños ocupacionales relacionados con el juego, el deporte, el autocuidado y la actividad académica. Involucra procesos de orientación e inclusión escolar, asesorías y consultorías.

Por otra parte, se tuvo en cuenta la Ley general de educación ley 115 de 1994, que señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. Tomando como referencia principal el Artículo 3°, el cual describe la prestación del servicio educativo, el cual este servicio será prestado en las instituciones educativas del Estado. Igualmente, los particulares podrán fundar establecimientos educativos en las condiciones que para su creación y gestión establezcan las normas pertinentes y la reglamentación del Gobierno Nacional. De la misma manera el servicio educativo podrá prestarse en instituciones educativas de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro.

De igual forma en el Artículo 22°, se dictan ciertos objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria. En los cuales se centran en los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, y tendrán como objetivos específicos el desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana; el desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la vida cotidiana; la comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera, y la comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal.

1.4.6. Marco ético

Como investigadoras se cree pertinente abordar la Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, en ella se encuentran los siguientes artículos que forman parte del presente estudio. Teniendo en cuenta el Artículo 5, en el que se dicta que toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

Por otra parte, en el Artículo 8 se tuvo en cuenta las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. En el Artículo 10 se menciona el grupo de investigadores el cual deberán identificar el tipo o tipos de riesgo a que estarán expuestos los sujetos de investigación. Entre ellos y según el Artículo 11 se nombran los efectos de las investigaciones, por lo tanto, en la presente investigación el tipo de riesgo es mínimo, debido a que se aplicaran pruebas a individuos en los que no se manipulara la conducta del sujeto.

Así mismo, en el Artículo 14 se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

También se tiene en cuenta el Artículo 15. En donde menciona el consentimiento Informado el cual se presentó con su respectiva información, la cual fue explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación y/o a su representante legal, en tal forma que se pudo comprender la justificación y los objetivos de la investigación, los procedimientos que se utilizaron y su propósito, incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales, los riesgos esperados y los beneficios que se obtuvieron.

En el Artículo 25°. Para la realización de investigaciones en menores con discapacidad deberá, en todo caso, obtenerse, además del Consentimiento Informado de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor o del discapacitado de que se trate, certificación de un

neurólogo, siquiatra o sicólogo, sobre la capacidad de entendimiento, razonamiento y lógica del sujeto.

Es importante mencionar la ley 1286 de 2009, la cual rige en el territorio colombiano para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación. Por medio de la presente Ley se desarrollan los derechos de los ciudadanos y los deberes del Estado en materia del desarrollo del conocimiento científico, del desarrollo tecnológico y de la innovación (suin-juriscol.gov., 2009).

Los anteriores artículos son de gran importancia para el estudio, debido a que permite realizar una investigación respetando el marco ético, teniendo en cuenta también el consentimiento informado de los padres y/o acudientes de los menores de edad y el consentimiento informado de los docentes, dando a conocer los riesgos de la investigación, en este caso mínimo.

1.5. Metodología

1.5.1. Paradigma de investigación

El paradigma de esta investigación es cuantitativo, puesto que según Sampieri (2010), es un proceso secuencial y probatorio, por lo que parte de una idea que va acotándose, desviándose así en objetivos y preguntas sobre la investigación. Por tal motivo el presente estudio, buscó responder la pregunta de investigación con el fin de conocer los resultados de la población objeto de estudio a través de datos cuantitativos que arrojan los instrumentos utilizados para evaluar el uso excesivo de las TIC y la calidad del descanso y sueño de los estudiantes objeto de investigación.

1.5.2. Enfoque de investigación

Para esta investigación se tomó el enfoque empírico analítico, el cual se sustenta en la observación y la experimentación, en donde las teorías generadas dan razón de conexiones hipotético-deductivas de enunciados que permiten la deducción de hipótesis legales con contenido (Parra, 2005). Se abordó este tipo de enfoque, dado que el proyecto tuvo en cuenta, preferentemente en la

observación, evaluación, aplicación de encuestas e instrumentos de medición en población de escolares y padres de familia.

1.5.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue descriptivo, teniendo en cuenta que es una investigación científica que se enfoca en describir y caracterizar fenómenos, eventos, poblaciones o situaciones, sin intentar establecer relaciones causales entre las variables estudiadas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Su principal objetivo es proporcionar una comprensión detallada y precisa del objeto de estudio, se recopila información sobre las características, propiedades o comportamientos de interés a través de diferentes métodos, como encuestas, observaciones, entrevistas o análisis de datos secundarios. Esta información se presenta de manera organizada y sistemática, utilizando estadísticas descriptivas para resumir y presentar los resultados de manera clara y concisa. Por tanto, el presente estudio muestra resultados de manera porcentual de las variables de descanso y sueño y el uso excesivo de tecnología en escolares, con el fin de proponer estrategias preventivas desde Terapia Ocupacional para mejorar la calidad de sueño y el uso productivo y responsable de las TIC.

1.5.4. Población y muestra

Para el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta a estudiantes de primaria de 9 y 10 años de la I.E. Diego Luis Córdoba. La población correspondiente es de 30 estudiantes los cuales actualmente están matriculados y cursando grado cuarto dentro de la institución, y harán parte en su totalidad como la muestra para la presente investigación, siendo tomada desde un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia por ser el único grupo de estudiantes que se encuentra en edades de 9 y 10 años. Como criterios de inclusión se tuvo como condición que los menores estuvieran matriculados y que se tuviera el consentimiento de los padres de familia o acudientes para que respondieran el cuestionario a través de la encuesta, tanto estudiantes como padres de familia o acudientes. Como criterios de exclusión se contempló la omisión de los cuestionarios que no contiene la información completa y escolares cuyo consentimiento informado fue negado.

1.5.5. Técnica e instrumentos de recolección de información

1.5.5.1. Técnica de investigación. Se enmarcó en la técnica de encuesta, definida como un conjunto de procedimientos metodológicos y sistemáticos cuyo objetivo es garantizar la operatividad del proceso investigativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Es decir, obtener información y conocimiento para resolver preguntas. La encuesta permitió recolectar datos e interpretar las elecciones de un grupo de personas para llegar a una conclusión, en este caso, sobre los hábitos de descanso y sueño y el uso de celular. Por otra parte, para desarrollar el tercer objetivo se utilizó una revisión documental que fundamenta las estrategias de hábitos y rutinas con bibliografía científica.

1.5.5.2. Instrumentos de investigación. Se aplicó el Test de Dependencia al Móvil (TDM) y el Cribado de trastornos de sueño en la infancia BEARS, descritos a continuación.

Test de Dependencia al Móvil. Instrumento creado por Chóliz y Villanueva (2010). Esta prueba cuenta con cuatro factores planteados por el autor y obtenidos estadísticamente mediante análisis factorial. Está conformado por 22 preguntas, cada pregunta está ligada a un factor, los factores son abstinencia (ítems 13, 15, 20, 21 y 22), abuso y dificultad en controlar el impulso (ítems 1, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 16 y 18), problemas ocasionados por el uso excesivo (ítems 2, 3, 7 y 10) y tolerancia (ítems 12, 14, 17 y 19), las opciones de respuesta se dan en una escala Likert y son: 0 = nunca; 1= rara vez; 2= a veces; 3= con frecuencia y 4= muchas veces. Para la aplicación del test se darán las indicaciones e instrucciones generales a la población de estudio, se realizará de manera individual con cada escolar en un tiempo promedio de resolución de 15 minutos.

Cribado de trastornos de sueño en la infancia BEARS. Está indicado para la valoración inicial del sueño de los niños y adolescentes de 2-18 años de edad. Valora cinco aspectos del sueño: existencia de problemas al acostarse, somnolencia diurna excesiva, despertares nocturnos, regularidad y duración del sueño y presencia de ronquido. Establece tres grupos de edad: 2 a 5 años, 6 a 12 años y de 13 a 18 años. Existen preguntas dirigidas directamente al padre de familia las cuales se indican con la letra (P) y otras directamente al escolar indicadas con la letra (N). El cuestionario BEARS mostró una adecuada consistencia interna, fiabilidad y validez con un alfa de

Cronbach de 0,732 (Fernández-Castillo et al., 2019). Las preguntas se clasifican por rangos de edad indicadas a continuación.

Rango de 2-5 años:

1. Problemas para acostarse - ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de irse a la cama para quedarse dormido?
2. Somnolencia diurna excesiva - ¿Su hijo parece cansado o somnoliento durante el día?
3. ¿Todavía duerme siestas?
4. Despertares durante la noche ¿Su hijo se despierta mucho durante la noche?
5. Regularidad y duración del sueño ¿Su hijo se va a la cama y se despierta más o menos a la misma hora? - ¿A qué hora?
6. Ronquidos ¿Su hijo ronca mucho por las noches o tiene dificultad para respirar?

Rango de 6-12 años:

1. ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de acostarse? (P).
2. ¿Tienes algún problema a la hora acostarte? (N)
3. ¿Su hijo le cuesta despertarse por las mañanas, parece somnoliento durante el día o duerme siestas? (P)
4. ¿Te sientes muy cansado? (N).
5. ¿Su hijo se despierta mucho durante la noche?
6. ¿Sonambulismo o pesadillas? (P)
7. ¿Te despiertas mucho por la noche? (N)
8. ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)
9. ¿A qué hora se va su hijo a la cama y se despierta los días que hay colegio?
10. ¿Y los fines de semana? - ¿piensa que duerme lo suficiente? (P)
11. ¿Su hijo ronco fuerte por las noches o tiene dificultad para respirar? (P)

Rango de 13-18 años:

1. ¿Tienes algún problema para dormirte a la hora de acostarte? (N)
2. ¿Tienes mucho sueño durante el día, en el colegio, mientras conduces? (N)
3. ¿Te despiertas mucho por la noche? - ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N)
4. ¿A qué hora te vas a la cama los días que hay colegio? - ¿Y los fines de semana? - ¿Cuánto tiempo duermes habitualmente? (N)
5. ¿Su hijo ronca fuerte por las noches? (P)

Esta prueba psicométrica está estipulada para realizarse en un tiempo de 10 a 15 minutos en compañía del padre de familia y el escolar, se completa el cuestionario con la opción SI y NO y existen algunas preguntas de carácter cuantitativo que deberá referir el padre de familia. Teniendo en cuenta las características de la muestra en el presente estudio, se aplicaron las preguntas correspondientes al rango de 6 a 12 años de edad.

Matriz de información. A través de una matriz en Excel se recopiló la información sobre estrategias terapéuticas derivadas de estudios científicos para determinar las alternativas más apropiadas para dar cumplimiento al tercer objetivo, el cual plantea proponer estrategias terapéuticas encaminadas al manejo de hábitos y rutinas en el desempeño de descanso y sueño de los escolares en estudio.

2. Presentación de resultados

2.1. Procesamiento de la información

La prueba piloto de los instrumentos de evaluación de la investigación se llevó a cabo el día 25 de agosto del 2023 en las instalaciones de la Universidad Mariana con un grupo de cuatro (4) niños y dos (2) padres de familia, con previo entrenamiento entre el grupo de investigación y la asesora.

El trabajo de campo inició con la aprobación de la institución el día 31 de agosto de 2023, mediante una constancia la cual autorizaba la evaluación de los escolares y la flexibilidad en cuanto a horas académicas para la aplicación. Seguidamente se entregó los respectivos permisos para padres de familia por medio de los estudiantes, la cual tuvo respuesta el día 6 de agosto. Posteriormente, se realizó la evaluación de los instrumentos a los estudiantes el día 8 de septiembre del 2023 en el horario de 8:00 am a 11:30 am con resultado de 30 estudiantes evaluados, al finalizar se entregó a cada estudiante la evaluación de padres de familia para que lleven a sus hogares y obtener respuesta hasta el día 22 de septiembre del presente año.

Teniendo en cuenta que los instrumentos ya han sido validados según la literatura revisada, se realizó la prueba piloto desde un formulario de Google para recolectar la información a los escolares y un formato impreso para la información de los padres de familia, en el cual se realizaron cambios respecto a la configuración de estos, sin alterar el contenido original de los cuestionarios. Se revisó el tiempo de aplicación del instrumento dirigido a los escolares y se modificó la forma de preguntar "te han llamado la atención" por "te han regañado", en consideración al contexto y el resultado de la prueba con los menores no vinculados a la investigación.

El análisis de los datos se realizó utilizando el paquete estadístico Epidat 3.2., expresando los resultados en tablas con descriptivos porcentuales y promedios globales.

2.2. Interpretación y análisis de resultados

2.2.1. Calidad del descanso y sueño de los escolares de 9 a 10 años en estudio

Tabla 1

Descripción según sexo

| Sexo | Fr | % |
|-------------|-----------|----------|
| Femenino | 15 | 50,00 |
| Masculino | 15 | 50,00 |
| Total | 30 | 100,00 |

De la anterior tabla se interpreta que de los 30 niños encuestados el 50% corresponde al género femenino y otro 50% al género masculino.

Tabla 2

Descripción según edad

| Edad | Fr | % |
|-------------|-----------|----------|
| 9 años | 4 | 13,33 |
| 10 años | 17 | 56,67 |
| 11 años | 7 | 23,33 |
| 12 años | 1 | 3,33 |
| 13 años | 1 | 3,33 |
| Total | 30 | 100,00 |

De la anterior tabla se interpreta que de los 30 niños encuestados el 56,6% tienen 10 años de edad y únicamente el 3,3% tiene entre 12 y 13 años.

Tabla 3*Descripción de la calidad del descanso y sueño según los escolares*

| Preguntas | Si | % | No | % |
|--|-----------|----------|-----------|----------|
| 1. ¿Tienes algún problema a la hora acostarte? | 10 | 33,33 | 20 | 62,77 |
| 2. ¿Te sientes muy cansado? | 13 | 43,33 | 17 | 56,77 |
| 3. ¿Te despiertas mucho por la noche? | 14 | 46,77 | 16 | 53,33 |
| 4. ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? | 12 | 40,00 | 18 | 60,00 |
| Promedio | | 40,85 | | 58,21 |

De acuerdo con el resultado del cuestionarios BEARS en la población estudiada, se presenta un 58,21% que refieren no tener problemas para acostarse, ni para volver a dormir cuando se despierta, se considera importante el promedio total de la tabla con un 40,85 del 100% de la población, las cuales son respuestas afirmativas relacionadas con presentar algún tipo de problema en relación a la calidad de sueño.

Tabla 4*Descripción de la calidad del descanso y sueño según los padres de familia*

| Preguntas | Si | % | No | % |
|--|-----------|----------|-----------|----------|
| Su hijo cuenta con un dispositivo móvil como Tablet o celular? | 7 | 38,88 | 11 | 61,11 |
| Su hijo tiene algún problema a la hora de acostase? | 1 | 5,55 | 17 | 94,44 |
| Su hijo le cuesta despertarse por las mañanas, parece somnoliento durante el día o duerme siestas? | 0 | 0 | 18 | 100 |

| | | | | |
|---|----|-------|----|-------|
| Ha notado que su hijo presenta sonambulismo o pesadillas? | 2 | 11,11 | 16 | 88,88 |
| Usted que cree que su hijo duerme lo suficiente? | 17 | 94,44 | 1 | 5,55 |
| Su hijo ronca fuerte por las noches? | 1 | 11,11 | 17 | 94,44 |
| Promedio | | 26,84 | | 74,07 |

De acuerdo con el resultado del cuestionario BEARS para padres en la población estudiada, el 74,07% hace referencia que los niños no presentan dificultades para dormir, ni para levantarse a la hora del colegio, ni presentando sonambulismo, ni pesadillas, ni ronquidos fuertes.

2.2.2. Descripción del uso excesivo de TIC y su relación con el descanso y sueño de los participantes

Tabla 1

Cuenta con un dispositivo móvil como celular o Tablet

| Cuenta con dispositivo | Fr | % |
|------------------------|----|--------|
| Si | 17 | 56,67 |
| No | 13 | 43,33 |
| Total | 30 | 100,00 |

En la anterior tabla se evidencia que los escolares entrevistados si cuentan con un dispositivo móvil Correspondiente al 56,6%, 17 sujetos de la muestra.

Tabla 2*El dispositivo móvil es propio*

| Propiedad del dispositivo | Fr | % |
|----------------------------------|-----------|----------|
| Si | 2 | 6,67 |
| No | 13 | 43,33 |
| Prestado | 15 | 50,00 |
| Total | 30 | 100,00 |

En relación con el cuestionamiento sobre si los encuestados cuentan con un móvil propio se evidencia que el 50% refiere que tienen acceso a un dispositivo móvil prestado, igualmente se encuentra una gran proporción con el 43,3% en dónde refieren que el dispositivo no es propio.

Tabla 3*Descripción de factores de abstinencia*

| Preguntas | Nunca | | Rara vez | | A veces | | Con frecuencia | | Muchas veces | |
|---|--------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------|-----------------------|----------|---------------------|----------|
| | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % |
| Se sentiría mal si se llega a dañar el celular por mucho tiempo | 15 | 50,00 | 8 | 26,67 | 3 | 10,00 | 3 | 10,00 | 1 | 3,33 |
| Si no tiene el celular se siente mal | 18 | 60,00 | 9 | 30,00 | 2 | 6,67 | - | - | 1 | 3,33 |
| Cree que pueda aguantar una semana sin celular | 9 | 30,00 | 9 | 30,00 | 1 | 3,33 | 3 | 10,00 | 8 | 26,67 |
| Cuando se siente solo, hace una llamada, | 17 | 56,67 | 4 | 13,33 | 6 | 20,00 | 1 | 3,33 | 2 | 6,67 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|----|-------|---|-------|---|------|---|------|---|-------|--|
| envía un mensaje o un WhatsApp a alguien | | | | | | | | | | | |
| Ahora mismo | | | | | | | | | | | |
| agarraría su celular y enviaría un mensaje o haría una llamada | 26 | 86,67 | 2 | 6,67 | 1 | 3,33 | 1 | 3,33 | - | - | |
| Promedio | | 56,67 | | 21,33 | | 8,67 | | 6,67 | | 10,00 | |

De la anterior tabla en relación al factor de abstinencia se observa un promedio del 56,6% en el ítem **nunca**, en las preguntas en relación a sentirse mal si se llega a dañar el celular, a no tener el celular por una semana y cuando se siente solo hacer una llamada y enviar un mensaje. Es importante denotar los porcentajes obtenidos en los ítems de **rara vez** en dónde se obtuvo un porcentaje del 30% en las preguntas de ¿si no tiene el celular se siente mal? y ¿Cree que pueda aguantar una semana sin celular? Es importante mencionar que en el ítem **a veces**, el 20% refiere que cuando se siente solo hace una llamada o envía un mensaje por WhatsApp.

Tabla 4

Descripción de factores de abuso y dificultad de controlar el impulso

| Preguntas | Nunca | | Rara vez | | A veces | | Con frecuencia | | Muchas veces | |
|--|-------|-------|----------|-------|---------|-------|----------------|------|--------------|------|
| | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % |
| Le han llamado la atención o le han hecho alguna advertencia por utilizar demasiado el celular | 8 | 26,67 | 10 | 33,33 | 8 | 26,67 | 2 | 6,67 | 2 | 6,67 |

| | | | | | | | | | | |
|--|----|-------|----|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| Dedica más tiempo del que quisiera a usar el celular | 18 | 60,00 | 8 | 26,67 | 4 | 13,33 | - | - | - | - |
| Ha pasado o se ha excedido con el uso del celular | 15 | 50,00 | 12 | 40,00 | 2 | 6,67 | 1 | 3,33 | - | - |
| Se acostado más tarde o dormido menos por estar utilizando el celular | 20 | 66,67 | 6 | 20,00 | 4 | 13,33 | - | - | - | - |
| Cuando se aburre utiliza el celular | 9 | 30,00 | 9 | 30,00 | 7 | 23,33 | 2 | 6,67 | 3 | 10,00 |
| Utiliza el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas no es correcto hacerlo (comiendo, mientras personas le hablan, etc.) | 25 | 83,33 | 3 | 10,00 | 2 | 6,67 | - | - | - | - |
| Cuando lleva tiempo sin usar el celular, siente la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp): | 17 | 56,67 | 2 | 6,67 | 7 | 23,33 | 4 | 13,33 | - | - |
| Cuando tiene el celular a mano no puede dejar de utilizarlo | 12 | 40,00 | 11 | 36,67 | 4 | 13,33 | 1 | 3,33 | 2 | 6,67 |

| | | | | | | | | | | |
|--|----|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|------|
| Al levantarse lo primero que hace es ver si lo han llamado alguien, si le ha llegado un mensaje, un WhatsApp, etc. | 23 | 76,67 | 2 | 6,67 | 1 | 3,33 | 4 | 13,33 | - | - |
| Promedio | | 54,45 | | 23,33 | | 14,44 | | 7,78 | | 7,78 |

En la tabla relacionada con el control de impulso y factores de abuso, se evidencia nuevamente que existe un promedio de 54,4 en la opción de respuesta **nunca**, en las preguntas de llamado la atención por utilizar demasiado el celular, dedicar más tiempo del que quisiera a usar el celular, se ha excedido con el uso del celular, se acostado más tarde o dormido menos por estar utilizando el celular, cuando se aburre utiliza el celular, utiliza el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas no es correcto hacerlo, cuando lleva tiempo sin usar el celular, siente la necesidad de usarlo, cuando tiene el celular a mano no puede dejar de utilizarlo y al levantarse lo primero que hace es ver si lo han llamado, cabe resaltar el porcentaje individual de con frecuencia le han llamado la atención por utilizar demasiado el móvil con un 6,6% y en el ítem en relación a la respuesta muchas veces existe un porcentaje de 10% en relación a la pregunta ¿Cuándo se aburre utiliza el celular?. ?, es importante resaltar el resultado individual en donde 8 escolares mencionan que a veces les han llamado la atención por utilizar demasiado el celular indicando una interrupción dentro de las actividades que realiza diariamente. Por último, es importante señalar 2 escolares los cuales mencionan que muchas veces les han llamado la atención por utilizar demasiado el celular, los cuales nos indican indicios de abuso del celular.

Tabla 5*Descripción de problemas ocasionados por el uso excesivo*

| Preguntas | Nunca | | Rara vez | | A veces | | Con frecuencia | | Muchas veces | |
|---|-------|-------|----------|-------|---------|-------|----------------|-------|--------------|---|
| | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % |
| Ha puesto un límite de uso y no lo ha podido cumplir | 11 | 36,67 | 4 | 13,33 | 11 | 36,67 | 4 | 13,33 | - | - |
| Ha discutido con algún familiar por el gasto económico que hace en el celular | 29 | 96,67 | - | - | 1 | 3,33 | - | - | - | - |
| Gasta más dinero con el celular del que había previsto | 30 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lo han castigado por el gasto económico del celular | 28 | 93,33 | 2 | 6,67 | - | - | - | - | - | - |
| Promedio | | 81,67 | | 10,0 | | 20,0 | | 13,33 | | 0 |

De la anterior tabla, sobre la descripción de problemas ocasionados por el uso excesivo del móvil, el mayor puntaje se encuentra en el ítem **nunca** con un total de 81,6, es importante resaltar los promedios individuales en el ítem con frecuencia, en la pregunta ¿Ha puesto un límite de uso y no lo ha podido cumplir? En dónde 4 de los escolares refieren haberlo hecho con un porcentaje de 13,3%, se resalta que uno de los encuestados refiere en el ítem **a veces**, que ha discutido con un familiar por el gasto económico que hace con el celular, correspondiente al 3,3%.

Tabla 6*Descripción de factores de tolerancia*

| Preguntas | Nunca | | Rara vez | | A veces | | Con frecuencia | | Muchas veces | |
|---|-------|--------|----------|-------|---------|-------|----------------|------|--------------|------|
| | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % | Fr | % |
| Últimamente utiliza más el celular. | 17 | 56,67 | 10 | 33,33 | 1 | 3,33 | 2 | 6,67 | - | - |
| Cada vez necesita utilizar el celular con más frecuencia. | 16 | 53,33 | 7 | 23,33 | 4 | 13,33 | 2 | 6,67 | 1 | 3,33 |
| Necesita utilizar el celular con mayor frecuencia | 11 | 36,67 | 15 | 50,00 | 3 | 10,00 | 1 | 3,33 | - | - |
| Gasto más dinero con el celular ahora que al principio | 30 | 100,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Promedio | | 61,67 | | 35,55 | | 8,89 | | 5,56 | | 3,33 |

En relación a la tabla de factores de tolerancia, el ítem con mayor puntaje es **nunca** con 61,6, es importante destacar el porcentaje individual que se obtuvo en el ítem muchas veces en relación a la pregunta, cada vez necesita utilizar el celular con más frecuencia, representado con el 3%, 1 escolar de la muestra, sin embargo llama la atención en el ítem con frecuencia en la pregunta, Últimamente utiliza más el celular en donde se obtuvo un porcentaje de 6,6% correspondiente a 2 usuarios de la muestra.

Tabla 7*Descripción global de los efectos por uso del celular*

| Factores | Nunca | Rara vez | A veces | Con frecuencia | Muchas veces |
|--|--------------|-----------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| Abstinencia | 56,67 | 21,33 | 8,67 | 6,67 | 10,00 |
| Abuso y dificultad de controlar el impulso | 54,45 | 23,33 | 14,44 | 7,78 | 7,78 |
| Problemas ocasionados por el uso excesivo | 81,67 | 10,00 | 20,00 | 13,33 | 0 |
| Tolerancia | 61,67 | 35,55 | 8,89 | 5,56 | 3,33 |
| Promedio global | 63,62 | 22,55 | 13,00 | 8,34 | 5,28 |

En la anterior tabla se puede observar que los escolares no presentan afectaciones considerables por el uso de teléfono móvil en donde se obtuvo un promedio de 81,67, por otra parte, se observa que la minoría de escolares presentan con frecuencia problemas ocasionados por el uso del teléfono con un promedio de 13,33, sin embargo, llama la atención que algunos de los escolares presentan muchas veces un sentimiento de abstinencia con un promedio de 10,00 y se debe tener en cuenta el resultado donde el 7,78 de la población refiere que ha tenido muchas veces problemas sobre el abuso y dificultades para controlar el impulso hacia el uso del celular, para encaminar propuestas encaminadas a mitigar estos indicios de abuso en algunos escolares

2.2.3. Propuesta de estrategias terapéuticas encaminadas al manejo de hábitos y rutinas en el desempeño de descanso y sueño de los escolares en estudio

Para el presente proyecto de investigación se proponen estrategias desde Terapia Ocupacional para el uso adecuado de las TIC en escolares y para favorecer los buenos hábitos y rutinas para la calidad del descanso y sueño dirigidas a escolares, docentes de los escolares y padres de familia.

Estrategia 1

Capacitación a padres de familia sobre uso de tecnología en el hogar.

Título de la capacitación: Tiempo de pantalla, estrategias para establecer límites saludables en el tiempo que los niños pasan frente a dispositivos electrónicos.

Objetivo: La capacitación de los padres de familia sobre el uso de la tecnología en el hogar es crucial en la actualidad. Con el creciente papel de la tecnología en la vida cotidiana, es importante que los padres estén bien informados y capacitados sobre los hábitos y rutinas sobre las actividades de la vida diaria, en las cuales se deben establecer horarios específicos en cada una de las actividades, en actividades escolares, actividades de ocio y tiempo libre, en el uso de las TIC para guiar a sus hijos en el uso seguro y responsable de la tecnología. Esta capacitación les permite comprender los riesgos asociados con el uso inadecuado de la tecnología, así como las herramientas disponibles para proteger a sus hijos. Al establecer límites claros y fomentar un ambiente equilibrado en cuanto al uso de dispositivos electrónicos, los padres pueden contribuir significativamente a la salud y el bienestar de sus hijos en relación con la tecnología.

Descripción: busca concienciar a los padres y cuidadores sobre la importancia de establecer límites saludables en el tiempo que los niños pasan frente a dispositivos electrónicos, brindando estrategias prácticas para lograr un equilibrio adecuado en su uso. Además, al estar capacitados, los padres pueden fomentar un ambiente de aprendizaje positivo en el hogar, utilizando la tecnología de manera efectiva para apoyar la educación y el desarrollo de sus hijos. También les permite establecer límites saludables y supervisar el tiempo que sus hijos pasan frente a las pantallas, con el fin de prevenir alteración en los hábitos y rutinas de las demás actividades que el niño realiza.

Duración: 40 minutos

Recursos: Video beam

Estrategia 2

Capacitación a docentes sobre uso de tecnología en las aulas

Título de la capacitación: Herramientas digitales educativas

Objetivo: La capacitación en tecnología les permite a los docentes enriquecer sus métodos de enseñanza, fomentar la participación activa de los estudiantes y personalizar el aprendizaje para atender diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. Además, les brinda la oportunidad de incorporar recursos digitales que pueden hacer que las lecciones sean más interactivas, dinámicas y relevantes para los estudiantes. Al estar capacitados en el uso de la tecnología, los docentes también pueden ayudar a preparar a los estudiantes para el mundo laboral actual, donde el dominio de herramientas digitales es cada vez más importante.

Descripción: abarcaría la enseñanza del impacto de la tecnología en el ámbito educativo, la reflexión sobre las ventajas y beneficios del uso de la tecnología en el aula, y el análisis detallado de diversas herramientas digitales disponibles para enriquecer el proceso de enseñanza.

Duración: 40 minutos

Recursos: Video beam y diapositivas

Estrategia 3

Cartilla educativa

Título del taller: "Navegando Seguro: fomentando un uso saludable de los celulares para niños"

Formato del taller: El taller combinará presentaciones interactivas con discusiones en grupo y actividades prácticas, además se contará con una cartilla que contiene las recomendaciones que se brindan en el taller. Se alentará la participación activa de los asistentes, y se proporcionarán recursos adicionales para aquellos que deseen explorar más a fondo los temas tratados.

Objetivo del taller: El objetivo principal de este taller es capacitar a los padres, niños y educadores para que guíen a los niños en el uso seguro y responsable de los teléfonos celulares, promoviendo así un entorno en línea más saludable y positivo para todos los niños.

Descripción del taller: En este taller, nos enfocaremos en proporcionar a padres, tutores y educadores las herramientas necesarias para guiar a los niños en el buen uso de los teléfonos celulares. Reconocemos que los dispositivos móviles son una parte integral de la vida moderna, pero también queremos asegurarnos de que los niños aprendan a utilizarlos de manera segura y responsable.

Recurso: Video beam, portátil, pantalla, videos educativos y de sensibilización

Temas por tratar:

1. Educación sobre los riesgos en línea: Exploraremos los peligros potenciales que los niños pueden encontrar al utilizar sus teléfonos celulares, como el ciberacoso, el acceso a contenido inapropiado y la pérdida de privacidad. Proporcionaremos estrategias para identificar y prevenir estos riesgos. Ver videos:

[-Daños a la salud por el uso prolongado del celular \(youtube.com\)](#)

[-La adicción de las pantallas | Marian Rojas Estapé \(youtube.com\)](#)

2. Establecimiento de límites y normas: Discutiremos la importancia de establecer límites claros en cuanto al tiempo de pantalla y el acceso a ciertas aplicaciones o sitios web. Proporcionaremos pautas para establecer reglas de uso del teléfono celular que fomenten un equilibrio saludable entre la tecnología y otras actividades.

- **Comunicación abierta:** Antes de establecer cualquier regla, ten una conversación abierta y honesta con tus hijos sobre el uso responsable de los dispositivos móviles. Explica por qué es importante establecer límites y escucha sus preocupaciones y opiniones.

- Establece horarios específicos de uso: Define momentos específicos del día en los que los niños pueden usar los dispositivos móviles, como después de haber completado las tareas escolares o durante un tiempo designado de descanso.
- Limita el tiempo de pantalla: Establece un límite de tiempo diario o semanal para el uso de dispositivos móviles. Puedes utilizar aplicaciones o configuraciones de control parental para ayudar a hacer cumplir estos límites.
- Zonas libres de dispositivos móviles: Designa áreas en el hogar, como la mesa durante las comidas o las habitaciones durante la hora de dormir, donde los dispositivos móviles no estén permitidos.
- Promueve actividades alternativas: Anima a tus hijos a participar en actividades fuera de pantalla, como deportes, juegos de mesa, lectura o artes y manualidades.
- Modela un comportamiento adecuado: Sé un buen ejemplo para tus hijos limitando tu propio tiempo de pantalla y mostrando un uso equilibrado de los dispositivos móviles.
- Educación sobre seguridad en línea: Enséñales a tus hijos sobre los peligros potenciales en línea, como el acoso cibernético, la privacidad y la seguridad de la información personal. Establece reglas sobre qué tipo de contenido está permitido y qué no lo está.
- Recompensas por cumplimiento: Considera establecer un sistema de recompensas por el cumplimiento de las normas, como tiempo adicional para usar dispositivos móviles o privilegios especiales.
- Supervisión y seguimiento: Monitorea regularmente el uso que hacen tus hijos de los dispositivos móviles y ajusta las normas según sea necesario. Mantén abiertas las líneas de comunicación para discutir cualquier problema que pueda surgir.
- Flexibilidad y adaptabilidad: Reconoce que las necesidades y circunstancias de tu familia pueden cambiar con el tiempo. Sé flexible y esté dispuesto a ajustar las normas según sea necesario para satisfacer las necesidades individuales de tus hijos y las dinámicas familiares.

3. Exploración de aplicaciones educativas y creativas: Presentaremos una variedad de aplicaciones diseñadas específicamente para niños que fomenten el aprendizaje, la creatividad y la exploración. Estas aplicaciones pueden ayudar a los niños a utilizar sus teléfonos celulares de manera productiva y enriquecedora.

- Duolingo
- Juego de color
- YouTube Kids
- Lego

4. Modelado de un buen comportamiento digital: Finalmente, discutiremos la importancia de que los adultos sean modelos para seguir en cuanto al uso responsable de la tecnología. Hablaremos sobre cómo los adultos pueden demostrar un comportamiento digital positivo y establecer un ejemplo para los niños en su vida diaria. Ver videos:

-Normas para niños y padres en el uso de la tecnología. Elizabeth Kilbey, psicóloga y escritora. (youtube.com)

-(342) Cortometraje "DESCONÉCTATE" - YouTube

2.3. Discusión

En este estudio sobre el uso de tecnología en niños escolares de 9 a 10 años, se observaron patrones de comportamiento que destacan la creciente integración de dispositivos digitales en sus vidas cotidianas, los datos recopilados revelaron una alta frecuencia de interacción con tabletas y teléfonos inteligentes entre los participantes, en donde el 56,67 de los escolares en estudio tienen acceso a ellos. Los hallazgos corroboran investigaciones encontradas que señalan el aumento del acceso de los niños a dispositivos tecnológicos desde temprana edad, en un estudio realizado en España (Cela et al., 2020), cuyo resultados se obtuvieron mediante un cuestionario difundido a través de redes sociales , se encontró que el 99% de los hogares con niños menores de 12 años, contaba con acceso a internet, en donde Los televisores fueron los dispositivos más frecuentes en los hogares de familias, los ordenadores y las tablets constituyeron el segundo grupo de dispositivos más presentes en los hogares. Al ser en un periodo de confinamiento es importante mencionar que se encontraban alterados los estilos de vida negativamente en los niños, en los períodos dedicados a actividad física, tareas domésticas, lectura, tareas escolares, horas de sueño o juego en familia, realizando un mayor uso de las TIC debido a un mayor tiempo en casa.

Al mencionar la alteración ocupacional es importante dar a conocer sobre el estudio realizado en confinamiento por Vásquez Oyarzun et al. (2022), el cual guarda similitud con el presente estudio, puesto que se ve reflejada la preocupación sobre el descanso y sueño de los niños ante el uso de las TICS, este estudio da a conocer el papel fundamental que juegan los padres de familia en la reorganización de rutinas y adaptación en este caso al confinamiento, para que se lleven a cabo de forma equilibrada las actividades diarias en los niños y su desempeño ocupacional.

La literatura también sugiere la necesidad de comprender cómo esta exposición a las TICS (tabletas y celulares) impacta en su adecuado desarrollo del descanso y sueño, aunque en el presente estudio el 58,21% de los escolares refirió no presentar problemas relacionados con el descanso y sueño, basados en los resultados de la escala BEARS. Se resalta la investigación realizada por Ochoa Brezmes et al. (2023), resultando interesante en sus hallazgos que la población pediátrica de una zona de exclusión social presenta un elevado uso de teléfono móvil. Además, este elevado uso se asocia a una peor calidad y cantidad de sueño y a una mayor prevalencia de sobrepeso. Se resalta en los resultados coinciden que la mayor parte de los niños tienen móvil propio y que 100% de la muestra dispone de algún teléfono móvil propio o familiar.

Por otra parte, se observó el estudio realizado por Ramírez Vélez et al. (2018) quienes investigaron con 8.862 escolares entre 9 y 17 años, de los cuales se observó según la aplicación del cuestionario Bears que el género femenino siendo el 22% presentó problemas a la hora de dormir frente al 18% de los varones, mientras que en el presente estudio se tomó una población de 30 escolares, en donde 15 eran de género femenino y 15 de género masculino, en la cual ante la aplicación del cuestionario arrojó que del total de la población el 62,77 no tiene problemas para dormir. Ante los diferentes estudios realizados en diferentes poblaciones, se destaca que el presente estudio se realizó en una zona rural del municipio de Linares, en donde la infraestructura para la comunicación y el acceso a internet no son las más oportunas en comparación a la Ciudad de Bogotá, en donde los escolares viven un contexto totalmente diferente.

En el caso de la presente investigación se apela a otra estrategia la cual se enfoca en realizar capacitaciones a los padres de los escolares, sobre el uso de la tecnología en sus hijos, que les brinda las herramientas necesarias para guiar y supervisar de manera adecuada el acceso de sus

hijos a dispositivos tecnológicos. Al estar informados, pueden ayudar a sus hijos a utilizar la tecnología de forma responsable, establecer límites saludables en cuanto al tiempo de pantalla, enseñarles sobre la seguridad en línea y promover un equilibrio entre el mundo digital y el mundo real. Capacitar a los padres en pautas de crianza es fundamental porque les proporciona las herramientas y el conocimiento necesarios para criar a sus hijos de manera efectiva y saludable. Estas capacitaciones les ayudan a comprender las necesidades emocionales, cognitivas y sociales de sus hijos en diferentes etapas del desarrollo. Además, les enseñan técnicas para fomentar el comportamiento positivo, establecer límites adecuados, manejar conflictos y promover la comunicación abierta. En un estudio realizado por (Granobles Serna, 2021) en donde se realizó la intervención con las familias, niños y niñas del grupo de párvulos donde se pretendía abordar las falencias existentes en cuanto a las pautas de crianza en ellos. Se encontró que la capacitación de las familias y cuidadores logró generar cambios positivos en los niños y las niñas, pues las rutinas y hábitos que se han implementado dentro de los hogares mejoró el acatamiento de normas, indicaciones y socialización con sus pares.

Además, estas capacitaciones fomentan la comunicación entre padres e hijos sobre el tema, creando un ambiente de confianza donde se puedan abordar dudas, inquietudes en situaciones relacionadas con el uso de la tecnología y establecer reglas sobre la cantidad de tiempo y contenido permitido. Es crucial porque establece una base sólida para relaciones saludables, permite a los padres expresar sus preocupaciones y expectativas de manera clara y respetuosa, mientras que también da a los hijos la confianza para expresar sus pensamientos y sentimientos. Según (Pierina De la Cruz Sulca, 2020), quien realizó un estudio sobre la importancia de la comunidad asertiva en tiempos de pandemia, concluye que es el estilo de comunicación más efectivo y que puede desarrollarse de distintas formas. Aquellos quienes se comunican asertivamente demuestran seguridad y empatía en la vida, ello, dará más satisfacción y a su vez mayor probabilidad de éxito laboral y personal. Al aplicar una comunicación afectiva, además de respetar a los que te rodean, ellos también devolverán el respeto y admiración. Es una actitud de autoafirmación, estabilidad y respeto. En tiempos de pandemia, gracias a una conducta asertiva, el desarrollo será personalmente desde la familia, educación.

3. Conclusiones

Tras la evaluación de la calidad del descanso y sueño de los escolares de 9 a 10 años en mayor proporción, no presentaron alteraciones del sueño, se puede concluir que, en general, existe una tendencia positiva en cuanto a la calidad del descanso y sueño en este grupo de escolares, pero en una mínima proporción encontramos un 40,85% que presenta algunas dificultades para conciliar el sueño, volver a dormir al despertarse a la madrugada, por lo cual se implementan estrategias para la educación sobre higiene del sueño y la importancia de mantener rutinas regulares.

Al analizar los resultados del uso excesivo de TIC, se concluye que no se encontró una relación con la calidad del descanso y sueño en esta muestra. Estos resultados sugieren que, en el contexto específico de este estudio, otros factores podrían estar influyendo de manera más relevante en la calidad del sueño de los participantes.

Con base en la revisión realizada, se implementó un enfoque integral para desarrollar la propuesta de estrategias terapéuticas desde Terapia Ocupacional que involucro la educación sobre higiene del sueño, la promoción de hábitos saludables, la creación de un ambiente propicio para el descanso. Fue crucial trabajar en colaboración con padres y docentes para garantizar la efectividad de estas estrategias y así promover el bienestar integral de los escolares, mejorando su rendimiento académico y su calidad de vida.

4. Recomendaciones

El colegio debe brindar información preventiva a los padres de familia sobre el uso de dispositivos con pantallas electrónicas en los niños y sobre como su uso inadecuado puede influir sobre la calidad del sueño, utilizando estrategias didácticas dinámicas, donde se den la oportunidad a los padres de familia de expresar sus inquietudes respecto a los límites y manejo de normas en el hogar frente al uso de la tecnología por parte de sus hijos, así como alternativas de ocio y tiempo libre para compartir en familia.

Para la Universidad Mariana se recomienda continuar con investigaciones relacionadas con el uso responsable de la tecnología y sus posibles variaciones e implicaciones en el desempeño ocupacional en todo el ciclo vital, teniendo en cuenta la transformación que se da en la ocupación humana a partir del desarrollo tecnológico.

Para los docentes, fomentar el uso de la tecnología para actividades educativas, como la investigación en línea, la lectura digital y el acceso a recursos educativos interactivos, puede ayudar a que los escolares utilicen la tecnología de manera productiva, responsable y sin riesgo.

Referencias bibliográficas

- Cabrera, J. I. (2022, June 13). Qué es el vamping y cómo afecta a los adolescentes. Blog de Orange. Retrieved May 12, 2023, from <https://blog.orange.es/consejos-y-trucos/vamping-adolescentes/cancer.gov>.
- (n.d.). Definición de sueño no REM - Diccionario de cáncer del NCI - NCI. National Cancer Institute. Retrieved April 29, 2023, from <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sueno-no-rem>
- Cela, C. J., Arufe Giráldez, V., Cachón Zagalaz, J., Luisa Zagalaz Sánchez, M., Rodríguez, A., & González Valero, G. (2020, October 30). *Equipamiento y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los hogares españoles durante el periodo de confinamiento. Asociación con los hábitos sociales, estilo de vida y actividad física de los niños menores de 12 años*. Revista Latina de Comunicación Social. Retrieved February 19, 2024, from <https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/233>
- Celis Infante, J. A., Benavides Romero, M. A., Del Cid Amaya, P. M., Iraheta Lara, D. C., & Menjívar Saravia, H. E. (2022, Enero 27). Home. YouTube. Retrieved April 23, 2023, from <https://lamjol.info/index.php/alerta/article/view/11247/15450>
- Chóliz, M., Villanueva, V. (2011). Evaluación de la adicción al móvil en la adolescencia. Rev. Española Drogodependen., 36(2), 165–183. <http://hdl.handle.net/10550/47533>
- Colombia. Institución Educativa Diego Luis Córdoba.1990 de Colombia, Constitución Política. Constitución política de Colombia. Bogotá, Colombia: Leyer, 199
- Comunidad. Madrid. (n.d.). Prevención de adicciones | Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid |. Retrieved April 21, 2023, from <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/prevencion-adicciones>

Coy, G. L. (n.d.). Uso del teléfono móvil en la infancia. RIULL Principal. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/24984/Uso%20del%20movil%20en%20la%20infancia.pdf>

Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Concepción Martínez, A., Rodríguez González, Y. C., & Monteagudo García, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos.

Gairín Sallán, J., & Mercader, C. (2018). Home. YouTube. Retrieved April 29, 2023, from https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/182522/Usos_Abusos_C_Adolescentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Granobles Serna, J. T. (2021, Noviembre). Wikipedia. Retrieved April 4, 2024, from https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/15508/1/UVDT_EDI_GranoblesJudy_2021.pdf

Huertas Zamora, L., & Correa Bautista, J. E. (2017, Abril 4). Confiabilidad y validez del cuestionario de trastornos de sueño BEARS en niños y adolescentes escolares de Bogotá, D.C., Colombia: Estudio FUPRECOL. Retrieved May 12, 2023, from <https://repository.urosario.edu.co/items/2653f3fc-b814-4b71-9909-5e6ddd2d6cf0>

Lugo, T. L. G., Castillo, M. A. S., & Estrada, D. Y. R. (2022). Uso problemático de la tecnología, motivación y rendimiento académico en escolares. *Revista ProPulsión*, 4(1), 92-106. <https://doi.org/10.53645/revprop.v4i1.78>

Medina Cordero, A., Feria Lorenzo, D.J., & Oscoz Muñoa, G.. (2009). Los conocimientos sobre el sueño y los cuidados enfermeros para un buen descanso. *Enfermería Global*, (17) Recuperado en 30 de abril de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000300005&lng=es&tlng=es.

- Melo, J. R. (2019). Diseño de herramienta tecnológica matemática, como estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje a través de las TIC, en los estudiantes de grado cuarto de Básica Primaria del Centro Educativo Santa María del municipio de Santacruz (Nariño, Colombia). [Proyecto de investigación, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/27400>
- Mintic. (2009). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). MinTIC. Retrieved April 21, 2023, from <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/T/5755:Tecnologias-de-la-Informacion-y-las-Comunicaciones-TIC>
- Moreno-Carmona¹, Marín-Cortés , Cano-Bedoya , Sanabria-González , Jaramillo-Suarez y J Ossa-Ossa (2021) *Mediaciones parentales y uso de internet por niños, niñas y adolescentes colombianos*. INTERDISCIPLINARIA. Scielo. <http://www.scielo.org.ar/pdf/interd/v38n2/1668-7027-Interd-38-02-00290.pdf>
- Ochoa Brezmes, J., Blanco Ocampo, D., Ruiz Hernández, A., & García Lara, G. (2023, May 19). ., ., - YouTube. Retrieved February 19, 2024, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403323000048>
- OMS. (2022). Por qué la salud mental debe ser una prioridad al adoptar medidas relacionadas con el cambio climático. <https://www.who.int/es/news/item/03-06-2022-why-mental-health-is-a-priority-for-action-on-climate-change>
- Owens, J. A. y Dalzell, V. (2005). Uso de la herramienta de detección del sueño 'BEARS' en una clínica de continuidad de residentes pediátricos: un estudio piloto. *Medicina del sueño*, 6(1), 63-69. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2004.07.015>
- Palacios, E. (2022, February 27). El 'vamping', un problema al alza entre los adolescentes: "Simula que está dormido, pero está navegando por internet". *Heraldo de Aragón*. <https://www.heraldo.es/noticias/sociedad/2022/02/27/tecnologia-adicciones-moviles-el->

vamping-un-problema-al-alza-entre-los-adolescentes-simula-que-esta-dormido-pero-esta-navegando-por-internet-1556262.html

Parra, M. E. (2005). Fundamentos Epistemológicos, Metodológicos Y Teóricos Que Sustentan Un Modelo De Investigación Cualitativa En Las Ciencias S. Repositorio UCHILE. Retrieved May 12, 2023, from https://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/parra_m/sources/parra_m.pdf

Pierina De la Cruz Sulca, S. (2020, Septiembre). *UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN*. UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN. Retrieved April 4, 2024, from https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4269/Sophia_Trabajo_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pumacallahui Chirinos, A. L. (2020, Junio 5). Home. YouTube. Retrieved April 23, 2023, from <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10126/70.2610.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez Vélez, R., Huertas Zamora, L., Correa Bautista, J., & Cárdenas Calderón, E. (2018). *Confiabilidad y validez del cuestionario de trastornos de sueño BEARS en niños y adolescentes escolares de Bogotá, D.C., Colombia: Estudio FUPRECOL*. Dialnet. Retrieved February 25, 2024, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6736360>

Rodríguez De Los Reyes, A., González Luis, A., & Alonso Díaz, C. (2021). Uso del móvil en la infancia. Tesis de grado de Maestría en Educación Primaria. Universidad de La Laguna. Tenerife, España. Uso del móvil en la infancia. (ull.es)

Rodríguez-Riesco, L., & Senín-Calderón, C. (2022). Aplicaciones móviles para evaluación e intervención en trastornos emocionales: una revisión sistemática. *Terapia psicológica*, 40(1), 131-151.

Sarda Fernandez, J. A. (2021). La influencia de las tecnologías en el estilo de vida de los niños DE EDUCACIÓN PRIMARIA. UVaDOC Principal. Retrieved April 14, 2023, from

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49318/TFG-G5043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Soto, R. C. (2019). Uso desmedido de dispositivos tecnológicos móviles en niños, un daño silencioso a largo plazo. *Revista Enfermería la Vanguardia*, 7(2), 27-28. <https://doi.org/10.35563/revan.v7i2.202>

Ssuin-juriscal.gov. (2009, Enero 23). Ley 1286 de 2009. SUIN-Juriscal. Retrieved August 19, 2023, from <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1676840>

Vásquez Oyarzún, C., Bórquez Guenchur, C. A., Parada Cárdenas, C. T., & Toro Ortiz, N. (2022, Junio). Vista de percepciones de madres y padres sobre el impacto ocupacional en niñas y niños a causa del confinamiento por covid-19 en la ciudad de Punta Arenas, Chile. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*. <https://revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/64025/70607>

wikiwand.com. (2015). Linares (Colombia). Wikiwand. Retrieved August 18, 2023, from [https://www.wikiwand.com/es/Linares_\(Colombia\)#Referencias](https://www.wikiwand.com/es/Linares_(Colombia)#Referencias)

Anexos

Anexo A. Consentimiento informado

Consentimiento informado

Para participar en una investigación científica

Investigación titulada: Incidencia del uso excesivo de Tecnologías de Información y Comunicación en el desempeño de descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años de la Institución Educativa Luis Córdoba del municipio de Linares

Las personas, abajo firmantes, registradas con número de cédula, con número de celular y rol que desempeñan, manifiestan que han sido invitados (as) a participar dentro de la investigación arriba mencionada y que se le ha dado la siguiente información:

Propósito: Dar a conocer a la población objeto de estudio, la importancia y características de la investigación, la cual favorece el desarrollo social del participante.

Usted pueda decidir voluntariamente si desea participar en la investigación, si después de leer este documento presenta alguna duda, pida aclaración a los investigadores, quienes brindaran todas las explicaciones que se requieran para que tome la decisión de su participación, una vez Usted este de acuerdo con el procedimiento de:

- Aplicación de Instrumento BEARS, el cual es un cuestionario clasificado por edades que se debe realizar con la presencia del padre de familia y el escolar.
- Aplicación del test de dependencia al móvil, el cual contiene 22 preguntas relacionadas al uso diario del teléfono celular, cada prueba se realizará en un tiempo estipulado de 10 a 15 minutos.

Importancia de la investigación:

Objetivo y justificación de la investigación: Esta investigación Analizar las alteraciones en el desempeño de descanso y sueño asociados al uso de tecnología en escolares de cuarto de primaria de la institución educativa Luis Córdoba del municipio de Linares En la investigación se incluirán

Any Gabriela Ortiz García y Karen Mayerly Romo Chamorro, quienes tienen la capacidad de decidir su participación voluntaria en la presente investigación y en caso de que presente un compromiso motor que le impida firmar el consentimiento, puede delegar un acudiente para la firma de dicho consentimiento. Igualmente se tendrá en cuenta que la investigación no tiene implicaciones en los aspectos morales, religiosos y culturales de la población evaluada. A las personas que decidan participar en la investigación se les realizará 2 test estandarizados para recolectar información relacionada con la incidencia del uso de tic y las alteraciones en hábitos y rutinas de los escolares de la Institución Educativa Luis Córdoba del municipio de Linares.

Responsables de la investigación: El estudio es dirigido y desarrollado por Any Gabriela Ortiz García y Karen Mayerly Romo Chamorro estudiantes del programa de Terapia Ocupacional, quienes están bajo la asesoría de la profesora Mg. Eunice Yarce Pinzón. Cualquier inquietud que Usted tenga puede comunicarse con cualquiera de ellos al teléfono celular 325197664 o al teléfono fijo 601-7244460 ext. 148, en la ciudad de Pasto.

Riesgos y Beneficios: La aplicación del test de dependencia al móvil y el cuestionario BEARS que incluye la obtención de información sobre sus datos de uso del móvil y rutinas de descanso y sueño, no implican riesgo alguno para Usted; las respuestas dadas no tendrán ninguna consecuencia para su situación personal. El beneficio más importante para Usted es que si hay presencia de algún tipo de alteración en las áreas indagadas, se le dará a conocer para que pueda utilizar dicha información a su conveniencia.

Confidencialidad: Su identidad estará protegida, porque en el estudio solo se utilizará un código numérico para identificarlo en la investigación. La información obtenida será almacenada en una base de datos que se mantendrá por cinco años más después de terminada la presente investigación. Los datos individuales sólo serán conocidos por las investigadoras, mientras dura el estudio, quienes, en todo caso, se comprometen a no divulgarlos. Los resultados que se publicarán corresponden a la información general de todos los participantes.

Derechos y deberes: Usted tiene derecho a obtener una copia del presente documento y a retirarse posteriormente de esta investigación, si así lo desea en cualquier momento y no tendrá que firmar


ningún documento para hacerlo, ni informar las razones de su decisión, si no desea hacerlo. Usted no tendrá que hacer gasto alguno durante la participación en la investigación y en el momento que lo considere podrá solicitar información sobre sus resultados a los responsables de la investigación. En caso de que requiera algún tipo de tratamiento, las investigadoras no tendrán responsabilidad alguna.


Se lee y explica el presente consentimiento informado y no se le hará entrega de una copia del mismo con el fin de racionalizar el uso del papel como estrategia para el cuidado del medio ambiente, por lo tanto, se le pedirá que firme su consentimiento en el registro de firmas adjunto.

Declaro que he leído o me fue leído este documento en su totalidad y que entendí su contenido e igualmente, que pude formular las preguntas que consideré necesarias y que estas me fueron respondidas satisfactoriamente. Por lo tanto, decido participar en esta investigación.

| Fecha | Nombre | Firma | Número de identificación | Número de celular | Rol |
|--------------|---------------|--------------|---------------------------------|--------------------------|------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Anexo B. Oficio de aprobación de la institución donde se ejecutará el proyecto


Universidad Mariana
San Juan de Pasto, agosto 23 de 2023


Universidad Mariana
San Juan de Pasto, agosto 23 de 2023

Rector (E)
Lic. FLAVIO ERNESTO CAICEDO
I.E. M. LUIS CÓRDOBA
Linares

ASUNTO: Solicitud autorización para desarrollo de investigación estudiantil


Un saludo fraterno de paz y bien.

Respectuosamente solicito su colaboración para la realización de la investigación estudiantil "Incidencia del uso excesivo de Tecnologías de Información y Comunicación en el desempeño de descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años de la Institución Educativa Luis Córdoba del municipio de Linares", la cual contempla la aplicación de dos evaluaciones para recolectar información sobre el perfil sociodemográficos, el uso excesivo de tecnología y los hábitos de descanso y sueño en los escolares.

Dichos resultados serán la base de la propuesta de intervención con estrategias desde Terapia Ocupacional, la cual esperamos sea de gran utilidad para los estudiantes y padres de familia de su institución. Las investigadoras de dicha investigación son Any Gabriela Ortiz García y Karen Mayerly Romo Chamorro, estudiantes de séptimo semestre del Programa de Terapia Ocupacional de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana, quienes están orientadas por la profesora Mg. Eunice Yarce-Pinzón.

Es de aclarar que el proyecto contempla la pertinencia y sentido ético, tanto para su comunidad como para la formación profesional, por lo cual es necesario tener su autorización, en cumplimiento de las exigencias y requisitos del Comité de Investigación del Programa de Terapia Ocupacional. Para información adicional puede comunicarse al teléfono fijo (602) 7244460 ext. 148 o el correo electrónico eyarce@umariana.edu.co con la profesora Mg. Eunice Yarce-Pinzón.

Agredecemos su colaboración y quedamos a la espera de su respuesta que, en caso de ser positiva, las estudiantes se acogerá al horario que ustedes permitan para la recolección de información, los resultados serán presentados a su comunidad profesional al finalizar el proyecto, como un aporte para la intervención de la población atendida por su institución.

Atestamento,

Mg. LADY JOHANNA PORTILLA P.
Directora Programa de Terapia Ocupacional
Correo portilla@umariana.edu.co
Celular 3167542090
Fijo (602) 7244460 ext 148

*Recibido
Agosto 28/2023
Hoy: 1 hora
[Signature]*

"Consolidación de la Excelencia Educativa para la Transformación Social"
Calle 1015, 44-103 - PBX (602) 7244460 - San Juan de Pasto - Colombia
asesor@umariana.edu.co - informacion@umariana.edu.co
Resolución 1307 del 2 de febrero de 1993 - Código 2283-1720
Registra por el Ministerio de Educación Nacional

Anexo C. Instrumento de recolección de información

Test de Dependencia al Móvil (Chóliz y Villanueva, 2010)

Indique con qué frecuencia le ocurren los hechos que aparecen a continuación, tomando como criterio la siguiente escala:

- 0= nunca
- 1= rara vez
- 2= a veces
- 3= con frecuencia
- 4= muchas veces

| No. | Afirmación | Nunca | Rara vez | A veces | Con frecuencia | Muchas veces |
|-----|---|-------|----------|---------|----------------|--------------|
| 1 | Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por utilizar demasiado el celular. | | | | | |
| 2 | Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir. | | | | | |
| 3 | He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago en el celular. | | | | | |
| 4 | Dedico más tiempo del que quisiera a usar el celular. | | | | | |
| 5 | Me he pasado o excedido con el uso del celular. | | | | | |
| 6 | Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular. | | | | | |
| 7 | Gasto más dinero con el celular del que había previsto. | | | | | |
| 8 | Cuando me aburro utilizo el celular | | | | | |
| 9 | Utilizo el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas no es correcto hacerlo (comiendo, mientras personas me hablan, etc) | | | | | |
| 10 | Me han castigado por el gasto económico del celular. | | | | | |
| 11 | Cuando llevo tiempo sin usar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp) | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 12 | Últimamente utilizo más el celular | | | | | |
| 13 | Me sentiría mal si se llega a dañar el celular por mucho tiempo. | | | | | |
| 14 | Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia. | | | | | |
| 15 | Si no tengo el celular me siento mal | | | | | |
| 16 | Cuando tengo el celular a mano no puedo dejar de utilizarlo. | | | | | |
| 17 | Necesito utilizar el celular con mayor frecuencia. | | | | | |
| 18 | Al levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien, si me ha llegado un mensaje, un WhatsApp, etc. | | | | | |
| 19 | Gasto más dinero con el celular ahora que al principio. | | | | | |
| 20 | No creo que pueda aguantar una semana sin celular. | | | | | |
| 21 | Cuando me siento solo, hago una llamada, envié un mensaje o un WhatsApp a alguien. | | | | | |
| 22 | Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje o haría una llamada. | | | | | |

Cuestionario BEARS (Ramírez et al., 2018)

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>B= Problemas para acostarse (bedtime problems) E= Somnolencia diurna excesiva (excessive daytime sleepiness) A= Despertares durante la noche (awakenings during the night) R= Regularidad y duración del sueño (regularity and duration of sleep) S= Ronquidos (snoring)</p> | | | |
| | 2-5 años | 6-12 años | 13-18 años |
| 1. Problemas para acostarse | ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de irse a la cama o para quedarse dormido? | ¿Su hijo tiene algún problema a la hora de acostarse? (P). ¿Tienes algún problema a la hora de acostarte? (N) | ¿Tienes algún problema para dormirte a la hora de acostarte? (N) |
| 2. Somnolencia diurna excesiva | ¿Su hijo parece cansado o somnoliento durante el día? | ¿Su hijo le cuesta despertarse por las mañanas, | ¿Tienes mucho sueño durante el día, en el colegio, mientras conduces? (N) |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| | ¿Todavía duerme siestas? | parece somnoliento durante el día o duerme siestas? (P) ¿Te sientes muy cansado? (N). | |
| 3.Despertares durante la noche | ¿Su hijo se despierta mucho durante la noche? | ¿Su hijo se despierta mucho durante la noche? - ¿Sonambulismo o pesadillas? (P) ¿Te despiertas mucho por la noche? (N) ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N) | ¿Te despiertas mucho por la noche? ¿Tienes problemas para volverte a dormir, cuando te despiertas? (N) |
| 4. Regularidad y duración del sueño | ¿Su hijo se va a la cama y se despierta más o menos a la misma hora? - ¿A que hora? | ¿A que hora se va su hijo a la cama y se despierta los días que hay colegio? - ¿Y los fines de semana? - ¿Vd. piensa que duerme lo suficiente? (P) | - ¿A que hora te vas a la cama los días que hay colegio? - ¿Y los fines de semana? - ¿Cuanto tiempo duermes habitualmente? (N) |
| 5. Ronquidos | ¿Su hijo ronca mucho por las noches o tiene dificultad para respirar? | ¿Su hijo ronca fuerte por las noches o tiene dificultad para respirar? (P) | ¿Su hijo ronca fuerte por las noches? (P) |

(P) preguntas dirigidas a los padres (N) preguntar directamente al niño

Anexo D. Constancia prueba piloto

San Juan de Pasto, septiembre 1 de 2023

Profesores

Mg. DIANA GRACIELA LAGOS SALAS

Mg. ALVARO HUGO GÓMEZ ROSERO

Jurados de investigación estudiantil

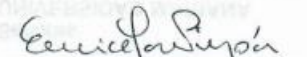
Asunto: Constancia de prueba piloto de aplicación de instrumentos

Un saludo de paz y bien

Por medio de la presente se da constancia que las estudiantes **Karen Romo Chamorro** y **Any Gabriela Ortiz García**, autoras de la investigación estudiantil titulada "**Incidencia del uso excesivo de TIC en el desempeño de descanso y sueño en escolares de 9 a 10 años de la Institución Educativa Luis Córdoba del municipio de Linares**", realizaron la prueba piloto para calibración de entrevistadoras con un grupo de cuatro (4) niños y dos (2) padres de familia, con previo entrenamiento entre el grupo de investigación y la asesora, el día 25 de agosto del presente año.

Teniendo en cuenta que los instrumentos ya han sido validados según la literatura revisada, se realizó la prueba piloto desde un formulario de Google para recolectar la información a los escolares y un formato impreso para la información de los padres de familia, en el cual se realizaron cambios respecto a la configuración de los mismos, sin alterar el contenido original de los cuestionarios. Se reviso el tiempo de aplicación del instrumento dirigido a los escolares y se modifico la forma de preguntar "te han llamado la atención" por "te han regañado", en consideración al contexto y el resultado de la prueba con los menores no vinculados a la investigación.

Atentamente,


Mg. EUNICE YARCE PINZÓN
Asesora

Anexo E. Cartilla "Navegando Seguro: fomentando un uso saludable de los celulares para niños"



Publicado en Calameo

<https://www.calameo.com/read/007459060ef92c1c7072e>