



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano

Escuela de Desarrollo Humano

**Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en
Psicología con Énfasis en Psicología Educativa**

Tesis

**Vamping tecnológico asociado al rendimiento académico en
estudiantes del Colegio Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo**

Presentado por:

Rodríguez, Gutiérrez, Yocelyn Cristel 4-800-504

Asesor:

Prof. Irvin Guerra Correa

Panamá, 2023

DEDICATORIA

Es un honor para mí dedicar este trabajo que he llevado a cabo con gran esfuerzo y dedicación, a Dios, quien ha sido mi roca y apoyo constante.

A mi familia, en especial a mis padres, quienes me brindaron su apoyo y comprensión, tanto en los momentos difíciles como en los menos complicados. Agradezco enormemente haber aprendido de ellos a enfrentar los desafíos sin perder el enfoque y sin rendirme en el intento.

Por último, le agradezco a mis amigos, quienes siempre están a mi lado brindándome la fuerza necesaria para seguir adelante. Especialmente a Sayid, más que una amiga, te considero como una hermana. Te agradezco enormemente tu presencia en este proceso y por estar a mi lado en cada paso del camino. No tengo palabras para expresar mi agradecimiento por tu incondicionalidad.

(Yocelyn)

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo agradecer a Dios por haberme brindado la inteligencia y sabiduría necesaria para alcanzar esta gran meta. Él ha sido mi fortaleza, mi guía y mi luz en todo momento, durante toda la carrera. Agradezco profundamente su presencia y guía en este camino.

Agradezco a mis padres, hermanos, amigos y a todas las personas que me han brindado un apoyo incondicional durante todo este proceso. Su presencia y aliento han sido fundamentales en este logro. ¡Gracias familia!

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Prof. Irvin Guerra, mi asesor de tesis, quien ha compartido conmigo sus conocimientos y ha sido un guía y un apoyo constante en todo momento durante la culminación de mis estudios. ¡Gracias, profesor por todo su apoyo!

(Yocelyn)

RESUMEN

El presente estudio estuvo dirigido a examinar la asociación entre el hábito de usar dispositivos electrónicos a altas horas de la noche, conocido como *vamping*, y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del Instituto Profesional Técnico Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo, Provincia de Chiriquí. Para lograrlo, se determinó la prevalencia de este comportamiento en los estudiantes y se analizaron sus calificaciones, promedio en matemáticas durante el primer y segundo trimestre del año escolar 2022. El diseño de este estudio fue no experimental, transversal y se adoptó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y correlacional. La muestra consistió en 96 estudiantes de noveno y décimo grado, de los cuales 44 eran mujeres y 55 hombres, con edades comprendidas entre 13 y 16 años. Como instrumento se utilizó la Escala de *Vamping* (EEV) y el rendimiento académico en matemática se determinó mediante las calificaciones del primer y segundo trimestre del año escolar 2022. Los resultados indicaron que el *vamping* se presentó en niveles moderados en el 44% de los adolescentes, en bajos niveles en el 31% y en niveles altos en el 21% de ellos. Con respecto al rendimiento académico en matemáticas, se observó que la mayoría (62%) tenía niveles bajos de desempeño, seguido por un 19% que presentó deficiencia y solo un 6% de ellos contaba con un buen nivel de rendimiento en esta asignatura. En respuesta a la hipótesis planteada, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las variables *vamping* y rendimiento académico en matemáticas.

Palabras claves: adolescencia, calidad del sueño, dispositivos electrónicos, era digital, rendimiento académico, redes sociales, *vamping* tecnológico.

ABSTRACT

The present study aimed to examine the association between the habit of using electronic devices late at night, known as vamping, and the academic performance in mathematics of students from the Abel Tapiero Miranda Technical Professional Institute, San Lorenzo, Chiriquí Province. To achieve this, the prevalence of this behavior in students was determined and their grades and math averages during the first and second trimester of the 2022 school year were analyzed. The design of this study was non-experimental, cross-sectional, and a descriptive and correlational quantitative approach was adopted. The sample consisted of 96 ninth and tenth-grade students, of which 44 were female and 55 were male, with ages ranging from 13 to 16 years old. The Vamping Scale (EEV) was used as an instrument, and academic performance in mathematics was determined by the grades obtained during the first and second trimester of the 2022 school year. The results indicated that vamping was present at moderate levels in 44% of adolescents, at low levels in 31%, and at high levels in 21% of them. Regarding academic performance in mathematics, it was observed that the majority (62%) had low levels of performance, followed by 19% who showed deficiency, and only 6% had a good level of performance in this subject. In response to the hypothesis raised, no statistically significant association was found between the variables of vamping and academic performance in mathematics.

Keywords: academic performance, adolescence, digital age, electronic devices, sleep quality, social networks, technological vamping

CONTENIDO GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1 Planteamiento del problema	11
1.1.1 El problema de investigación.....	22
1.2 Justificación	22
1.3 Hipótesis.....	26
1.4 Objetivos.....	26
1.4.1 Objetivos Generales	26
1.4.2 Objetivos Específicos	26
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	27
2.1 Adolescencia	28
2.1.1 Concepto	28
2.1.2 Etapa de la adolescencia.....	30
2.1.2.1 Adolescencia temprana.....	32
2.1.2.2 Adolescencia media	32
2.1.2.3 Adolescencia tardía	33
2.1.3 Desarrollo en la adolescencia	34
2.1.3.1 Desarrollo físico	34
2.1.3.2 Desarrollo emocional	35
2.1.3.3 Desarrollo social	35
2.2 Era digital y <i>vamping</i>	36
2.2.1 Concepto de era digital	36
2.2.2 Características de la era digital.....	37
2.2.3 Ventajas y desventajas de la era digital	39
2.2.4 Nuevas tecnologías	41
2.2.5 Redes sociales	42
2.2.6 <i>Vamping</i> tecnológico	45
2.2.6.1 Concepto	45

2.2.6.2	Características del <i>vamping</i>	46
2.2.6.3	Prevalencia del <i>vamping</i>	47
2.2.6.4	Causas del <i>vamping</i>	48
2.2.6.5	Consecuencias del <i>vamping</i>	49
2.3	Desempeño académico	50
2.3.1	Concepto	50
2.3.2	Factores que afectan el desempeño académico	51
2.3.3	Desempeño académico y <i>vamping</i>	52
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	.....	55
3.1	Diseño y tipo de investigación	56
3.2	Población o universo	56
3.3	Variables.....	57
3.3.1.	Vamping	58
3.3.2.	Rendimiento académico en matemáticas	58
3.4	Instrumentos, técnica de recolección de datos y/o materiales.....	59
3.5	Procedimiento.....	60
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	.....	63
4.1	Frecuencia y características del <i>vamping</i> en los estudiantes de 9° y 10° grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda	64
4.2	Rendimiento académico en matemática de los estudiantes de noveno y décimo año del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo	72
4.3	Asociación entre <i>vamping</i> y rendimiento académico en matemáticas	73
CONCLUSIONES	.....	75
RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	.....	80
ANEXOS		
ÍNDICE DE TABLAS		
ÍNDICE DE GRÁFICAS		

INTRODUCCIÓN

La llegada de la era digital ha generado cambios significativos en la sociedad actual, y ha tenido un impacto indiscutible en la manera en que las personas interactúan. Se han producido beneficios notables, como un acceso más fácil a la información, avances en la medicina, las ciencias y los negocios, entre otros. Sin embargo, este proceso también ha propiciado ciertos comportamientos en las personas, como el aislamiento social, una menor interacción personal, desigualdades sociales, dependencia excesiva de dispositivos electrónicos y consumo exagerado de ellos, entre otros efectos negativos.

Este trabajo de investigación se centra en el análisis de un problema cada vez más común en nuestra sociedad, conocido como *vamping*, que puede afectar, tanto a niños como a adultos, especialmente a los adolescentes, quienes pueden ser más vulnerables debido a su alta exposición e influencia de la era digital. Este fenómeno se produce por el uso excesivo de dispositivos electrónicos como teléfonos móviles, tabletas, ordenadores, consolas de videojuegos y otros, durante la noche y hasta altas horas de la madrugada, lo que puede provocar efectos negativos en diversas áreas de la vida y del comportamiento.

Dado que la práctica del *vamping* puede tener impactos en diferentes áreas de la vida, es importante comprender la posible relación entre este comportamiento y el rendimiento académico en matemáticas, con el fin de proponer alternativas efectivas para su prevención.

El presente documento se organiza de la siguiente manera:

En el Capítulo I, se describen los aspectos generales de la investigación, que incluyen el planteamiento del problema. Este planteamiento se divide en dos secciones: los antecedentes teóricos, que incluyen argumentos teóricos y estudios

previos relevantes y la situación actual, que incluye información y estadísticas actuales del problema en cuestión. Al final de esta sección, se presenta el problema de investigación en forma de preguntas, así como la justificación, la hipótesis y los objetivos generales y específicos.

En el Capítulo II, se encuentra el marco teórico, donde se presentan los conceptos fundamentales que respaldan la investigación, basados en las contribuciones de diferentes autores. A través de una estructura teórica, se definen los conceptos y se desarrollan los temas relacionados con la adolescencia, la era digital y el rendimiento académico.

En el Capítulo III, se presenta el marco metodológico, que incluye el diseño de investigación, el tipo de estudio, así como la población, la muestra y el tipo de muestra utilizado. Además, se definen las variables, los instrumentos y el procedimiento utilizado en este estudio.

El Capítulo IV, incluye la presentación y discusión de los resultados que dan respuesta a los objetivos de investigación. Este proceso se lleva a cabo mediante el cálculo de porcentajes, gráficas y estadísticas inferenciales no paramétricas.

Para culminar el estudio, se presentan las conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados obtenidos. Además, se mencionan las limitaciones del estudio, se muestran las referencias bibliográficas y se presentan los anexos de la investigación.

El presente estudio se espera que contribuya a proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre el *vamping* y el rendimiento académico de los estudiantes, lo que puede ser útil para desarrollar intervenciones o programas de prevención frente a este comportamiento de riesgo.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1 Planteamiento del problema.

La era digital se refiere al periodo actual en el que la tecnología digital, especialmente la computación y las comunicaciones por internet, tienen un papel fundamental en la sociedad y en la economía global. La era digital se caracteriza por el acceso rápido y sencillo a información y recursos en línea, la interconexión de dispositivos y la creación de redes sociales y comunidades virtuales (García, 2019).

El avance tecnológico y el desarrollo de nuevas plataformas de comunicación han generado tendencias que están transformando la forma en que las personas interactúan, especialmente entre los jóvenes. Las herramientas digitales desempeñan un papel crucial en múltiples ámbitos de la vida sociocultural actual. En cuanto a las conductas cotidianas y la interacción social se ha visto influenciada por la presencia del internet y los entornos donde predominan el uso de herramientas tecnológicas (Sunkel, 2012).

En la actualidad, la tecnología digital se ha vuelto cada vez más accesible y presente en la vida de los adolescentes, lo que ha generado preocupaciones sobre su impacto en el bienestar de la población. Uno de los fenómenos más recientes y preocupantes es el *vamping* tecnológico, que se refiere al uso excesivo de dispositivos digitales a altas horas de la noche, lo que puede llevar a una disminución del sueño.

De acuerdo con los hallazgos de Ríos et al. (2019), si no se duerme bien, se pueden experimentar efectos negativos en el cuerpo y el cerebro. Estos efectos incluyen cansancio, falta de atención, concentración y memoria reducidas, así como un rendimiento cognitivo deficiente, fatiga, somnolencia y cambios de humor

debido a la secreción de hormonas del estrés resultantes de la privación del sueño. Por lo tanto, mantener una buena higiene del sueño es esencial para un adecuado desarrollo cognitivo y un mejor desempeño académico.

Sáez (2019), plantea la idea de un mundo digital que ha provocado cambios en la interacción humana, ya que, las nuevas tecnologías se han incorporado a nuestra vida cotidiana y han transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo. Estas innovaciones tecnológicas son fundamentales para el desarrollo cognitivo y la sociedad humana en general.

La sociedad cada día está adquiriendo dispositivos tecnológicos de manera rápida y los utilizan con mayor frecuencia para diferentes propósitos, como comunicación, trabajo, atención médica, educación o simplemente para entretenerse. Estamos integrando todas nuestras actividades en el mundo digital al punto que resulta impensable enfrentar la vida sin estas nuevas herramientas (Franco, 2013).

Según Bernal y Castro (2011), el uso de dispositivos electrónicos como computadoras de escritorio y portátiles, tabletas y teléfonos móviles puede generar ciertas adicciones en los humanos, lo que lleva en casos extremos a la falta de sueño nocturno, falta de concentración, depresión, baja autoestima, sentimientos de vacío, problemas de contacto social, cansancio excesivo. En estos casos, los niños y adolescentes parecen ser los más afectados.

Masalán et al. (2013), define que la falta de descanso no solamente afecta la salud de los adolescentes, sino que también repercute en su desempeño académico. Esto se debe a que el sueño juega un papel fundamental en el desarrollo cerebral, en los procesos de aprendizaje y en la consolidación de la memoria, como señala.

Según Carrillo et al. (2013), después de una noche sin dormir, se ha comprobado que la capacidad de asimilar nuevos conocimientos se reduce en un 40% al día siguiente, lo que implica una importante disminución en la capacidad de memoria, además de la pérdida de agilidad motriz y problemas de atención.

De acuerdo con Navarrete (2016), el uso prolongado de la tecnología puede ocasionar varias consecuencias, como la pérdida de concentración y control, la evasión de problemas y cambios de humor. Además, existen varios problemas relacionados con el mal uso de la tecnología, tales como *el phubbing*, el síndrome de FOMO, la nomofobia, la adicción a la tecnología, la ludopatía online y entre ellos se encuentra el fenómeno del *vamping* (Quevedo, 2021).

El término *vamping* se deriva de la combinación de las palabras en inglés "vampire" (vampiro, ya que, se mantienen activos por la noche) y "texting" (envío de mensajes de texto). Este fenómeno se refiere al uso excesivo de dispositivos electrónicos como teléfonos móviles, computadoras, tabletas, entre otros, durante la noche hasta altas horas de la madrugada. Los jóvenes son particularmente propensos a esta práctica y son vulnerables a las nuevas tecnologías en esta etapa de sus vidas (Muñoz y Velásquez, 2021).

El concepto *vamping* se vuelve una moda aproximadamente en el año 2014, tiempo en que los que tenían esta conducta se tomaban una fotografía a altas horas de las noches y le colocaban una descripción en la foto que decía *#vamping* y la subían a las distintas redes sociales.

Según Boyd (2014), una investigadora estadounidense, el fenómeno del *vamping* tiene dos causas principales. En primer lugar, los jóvenes buscan la noche para tener conversaciones más íntimas y, en segundo lugar, es una forma de rebelarse contra el exceso de actividades durante el día. Por lo tanto, es crucial que los padres desempeñen un papel importante en la educación de sus hijos y

establezcan reglas y límites adecuados en cuanto al uso de dispositivos tecnológicos que pueden conducir al *Vamping*. Esto permitirá a los padres tener un control efectivo sobre el comportamiento de sus hijos.

La National Sleep Foundation (2011), un defensor de los buenos hábitos de sueño en los Estados Unidos ha informado que cerca del 90% de las personas utilizan sus dispositivos electrónicos en la cama y que el 70% de los adolescentes tienden a utilizar la tecnología justo antes de ir a dormir.

La práctica del *vamping* es un tema de investigación relativamente nuevo y, por lo tanto, ha habido una cantidad limitada de estudios enfocados en este tema específico. No obstante, la literatura científica cuenta con cantidad de investigaciones sobre otros aspectos relacionados con el uso inadecuado de dispositivos electrónicos en la era digital (Quevedo, 2020).

García y Magdalena (2016), realizaron una investigación para analizar varios aspectos relacionados con la seguridad y privacidad de los jóvenes al utilizar las redes sociales. Sus hallazgos concluyeron que hay muy poca conciencia y educación acerca de los peligros asociados con el uso de las redes sociales y que el abuso puede poner en riesgo la privacidad de los menores.

En una investigación llevada a cabo por Illisaca (2020) en Ecuador, se buscó determinar la relación entre el uso de dispositivos móviles y la calidad del sueño en una muestra de 52 estudiantes. Los resultados mostraron que el 25% de los adolescentes usan sus dispositivos móviles durante un período de hasta 8 horas, el 30.8% experimentó ciertas afectaciones en su calidad del sueño y el 46.2% utilizó sus dispositivos móviles durante un período de entre 3 y 6 horas.

Arrona (2016), llevó a cabo un estudio en Monterrey, México, con una muestra de 586 estudiantes con el objetivo de analizar las consecuencias del uso de

dispositivos tecnológicos antes de dormir. Los resultados del estudio indicaron que el uso de dispositivos electrónicos antes de dormir afecta el ciclo vigilia-sueño de los jóvenes. Además, se observó que los estudiantes del turno matutino presentaron más efectos negativos en comparación con los del turno vespertino. En conclusión, el uso cotidiano de dispositivos electrónicos antes de dormir puede afectar el ciclo del sueño, lo que puede resultar problemas como somnolencia, privación del sueño y problemas académicos.

En su investigación en Nicaragua, Molina et al. (2020), seleccionaron una muestra de 36 estudiantes de sexo masculino y femenino de entre 15 y 18 años, de una población de 240 estudiantes de décimo grado. El objetivo del estudio fue evaluar los efectos cognitivos y conductuales del comportamiento vamping. Los resultados mostraron que los jóvenes percibían el comportamiento como positivo, lo que parecía estar relacionado con la aceptación social en las plataformas sociales. Además, se identificaron patrones cognitivos y de comportamientos negativos, como bajo rendimiento académico, irritabilidad, insomnio, baja tolerancia al estrés y adicción a Internet.

En otro estudio, Romero et. al. (2020), elaboraron una investigación con 420 niños de primaria en la Universidad de Granada en España con el propósito de analizar la relación entre las plataformas móviles, el rendimiento académico y la autorregulación del aprendizaje. Los resultados indicaron que existe una influencia de los teléfonos móviles en la autorregulación del aprendizaje y que el uso de dispositivos móviles puede tener un efecto positivo en este aspecto. Sin embargo, el estudio no encontró evidencia en el rendimiento académico.

Zambrano (2021), llevó a cabo un estudio en Quito con una muestra de 39 estudiantes de tercer año de bachillerato de una unidad educativa. Los resultados del estudio mostraron que el 43,60% de los estudiantes utilizan sus teléfonos móviles durante 5 a 6 horas al día, mientras que el 33,3% de los estudiantes los

utilizan entre 11 y 15 veces al día. Además, el 59,0% de los estudiantes consideran que el uso de los móviles es excesivo. Por último, el 43,6% de los estudiantes afirmaron que son dependientes de sus teléfonos móviles.

En su investigación realizada en Guatemala, Pavón (2015) estudió el uso de redes sociales y su posible impacto en el rendimiento escolar. La muestra estuvo compuesta por 50 estudiantes de ambos sexos, con edades entre 12 y 17 años. El objetivo principal del estudio fue analizar la relación entre el tiempo que los adolescentes dedican a las redes sociales y su rendimiento académico.

Los resultados obtenidos al finalizar el referido estudio mostraron que no había una relación estadística entre la cantidad de tiempo que los estudiantes pasaban en las redes sociales y su desempeño académico, lo que sugiere que el uso de redes sociales no afectó su rendimiento académico. A pesar de ello, se recomendó continuar con el seguimiento de este tema con el fin de corroborar los datos obtenidos en la presente investigación y ampliar la comprensión sobre las redes sociales y sus posibles consecuencias en la educación.

Rodríguez (2015) en Valencia, España, realizó una investigación en 1468 alumnos de primaria y secundaria, con edades comprendidas entre 9 y 14 años, pertenecientes a seis centros educativos. El objetivo principal de este estudio fue determinar los efectos del uso del teléfono móvil en la infancia y la adolescencia, identificando hábitos y problemas de sueño asociados. Los resultados obtenidos mostraron que el 35% de los adolescentes utilizan el teléfono móvil de manera excesiva, mientras que los niños lo usan con menor frecuencia (14%) y presentan más dificultades para conciliar el sueño. Además, se encontró que 8 de cada 10 encuestados poseen un teléfono móvil. Estos resultados pueden ser de gran importancia para tomar medidas que permitan mejorar los hábitos de uso del teléfono móvil en la infancia y adolescencia, y prevenir posibles problemas de salud asociados al sueño y al uso excesivo de estos dispositivos electrónicos.

Un estudio realizado por Alvarado y Erazo (2020) en Quito, Ecuador, investigó el fenómeno del *vamping* en niños y adolescentes de quinto y décimo grado. Los resultados indican que este fenómeno puede causar cambios en el comportamiento, bajo rendimiento académico, aislamiento social, falta de energía y adicciones a las redes sociales. En la actualidad, las redes sociales están ganando cada vez más importancia en la sociedad y, en muchos casos, están sustituyendo la interacción en persona. En gran medida, la responsabilidad de este problema recae en los padres, quienes en ocasiones no supervisan el uso de dispositivos móviles por parte de sus hijos o no establecen límites, permitiéndoles usarlos hasta altas horas de la noche.

Pastrana et al. (2019), ejercieron un estudio en una población de 240 adolescentes, con 36 estudiantes de un centro educativo de Nicaragua, para examinar los efectos conductuales y cognitivos de la práctica *vamping*. Los hallazgos que se encontraron en los estudiantes que practican este fenómeno presentan diferentes patrones cognitivos y de comportamiento, incluyendo dificultades para conciliar el sueño, bajo rendimiento académico, el uso excesivo de dispositivos electrónicos puede causar trastornos del estado de ánimo y el uso inadecuado de la tecnología durante altas horas de la noche puede tener un efecto negativo en la vida de quienes lo utilizan.

Por su parte, Bustos (2017), realizó un estudio en Guayaquil, Ecuador, con una muestra de 100 estudiantes de entre 14 y 16 años para investigar las consecuencias del *vamping* y crear conciencia sobre los riesgos del uso diario de las redes y plataformas digitales en los estudiantes. Los resultados indican que los estudiantes conocían sobre este fenómeno y lo consideraban una moda y disfrutaban de permanecer despiertos hasta altas horas de la noche usando sus teléfonos móviles, con el 100% de ellos manifestando conocimiento sobre el tema.

Quevedo (2021) en Ambato, Ecuador, realizó una investigación con 171 adolescentes entre 14 a 17 años con el propósito de establecer el suceso en la práctica de la dinámica familiar de los jóvenes. En los resultados determinaron que existen episodios del *vamping* en la dinámica familiar de los estudiantes. Además, se demostró que la adicción al teléfono y la calidad del sueño están relacionadas con el tipo de familia, donde los problemas ocurren en familias débiles y disminuyen a medida que aumenta la actividad familiar.

En otro contexto, Cabanillas (2018), realizó un estudio en Chiclayo, Perú, que analizó el uso de teléfonos celulares y su impacto en el rendimiento académico de 105 estudiantes de quinto año. Los resultados de la investigación demostraron que existe una asociación entre el uso del teléfono móvil y el rendimiento académico, ya que, un 47.83% de los estudiantes indicaron utilizar siempre el teléfono durante las clases para realizar tareas académicas.

De la Cruz y Ramos (2020), llevaron a cabo una investigación en Lima-Perú con un grupo de 20 estudiantes, con el objetivo de analizar la relación entre el uso de dispositivos móviles y el rendimiento académico de los alumnos. Los hallazgos de la investigación permitieron desarrollar estrategias para el uso de dispositivos móviles de manera efectiva, con el fin de mejorar el aprendizaje y lograr resultados positivos en el rendimiento académico de los estudiantes.

El estudio de Durand (2019), involucró una muestra de 76 profesionales médicos para evaluar la calidad del sueño y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de medicina preclínica en la Universidad Privada San Juan Bautista. Los hallazgos indicaron que la mala calidad del sueño estaba asociada con un bajo rendimiento escolar en un 100% de los casos, el 90 % un rendimiento medio, y un buen rendimiento en 79,1%. Además, se encontró una relación positiva pero no significativa entre la calidad del sueño y el rendimiento académico.

En el mismo sentido, Araque et al. (2021), realizaron una investigación en Colombia con el propósito de analizar la relación entre el uso de la tecnología y el funcionamiento diurno asociado al sueño en una muestra de 201 estudiantes masculinos de 13 a 18 años. El objetivo era estudiar cómo el desplazamiento del sueño afecta la somnolencia diurna, lo que a su vez perjudica el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados indicaron que los estudiantes presentaban somnolencia diurna y un rendimiento académico deficiente debido al constante sueño en clase. Se concluyó que se necesitan programas de observación y modelamiento de prácticas para el uso eficaz de la tecnología en los estudiantes, con la colaboración de sus padres.

En el siglo XXI, el uso de Internet se ha vuelto cada vez más necesario y común en todo el mundo, especialmente después de la pandemia de Covid-19, que ha llevado a la cuarentena y restricciones en el movimiento de personas. Las instituciones educativas han tenido que adaptarse a esta nueva realidad y han utilizado Internet para llevar a cabo actividades educativas. Debido a la necesidad de reducir la cantidad de infecciones, muchos gobiernos han optado por cambiar de clases presenciales a virtuales, lo que ha llevado a una mayor dependencia del uso de Internet en la educación.

En el año 2019 se estimó que en Panamá había una cantidad de 5,5 millones de teléfonos móviles en uso, distribuidos entre una población aproximada de 4,2 millones de habitantes, lo que se traduce en una tasa de penetración celular del 132,5%. Esto indica que la mayoría de los panameños con acceso a internet residen en áreas urbanas y utilizan teléfonos móviles, según lo indicado por Urribarri (2021).

PISA (2009), sostiene que pesar del alto acceso a la tecnología, Panamá se ha quedado rezagada en cuanto a los resultados de aprendizaje esperados. Según los resultados de la prueba PISA del año 2009, los estudiantes panameños

ocuparon los puestos 61, 64 y 63 en las áreas de lectura, matemáticas y ciencias, respectivamente, entre los 65 países que participaron en la evaluación. Además, en una evaluación realizada seis años después por TERCE-UNESCO en 15 países latinoamericanos en el año 2015, Panamá obtuvo uno de los puntajes más bajos en las áreas de matemáticas y ciencias.

Una de las áreas curriculares más importantes para los estudiantes de todos los niveles, especialmente para los del nivel secundario, es el aprendizaje de las matemáticas. Esta asignatura a menudo no es del agrado de los estudiantes y, por lo tanto, puede ocurrir que no le dediquen el tiempo suficiente, dándole más importancia a otras materias. En este sentido, un estudio de Lebrija (2009), encontró que la formación en matemáticas debe ser un proceso a largo plazo. Para mejorar esta situación, Trejos y Lebrija (2021) sugieren que los docentes deben desarrollar estrategias que incentiven el estudio de las matemáticas. En consecuencia, los programas de enseñanza y aprendizaje en matemáticas deben incluir estrategias que aborden las necesidades individuales de los estudiantes, corrijan las creencias negativas que influyen en su proceso educativo y promuevan la independencia y autorregulación de los estudiantes.

En otro estudio realizado por Mendoza (2017), en tres escuelas con una población de 269 estudiantes de 9 a 12 años en Panamá, se investigó el efecto del uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) en el rendimiento académico. El objetivo de la investigación era determinar las consecuencias y el alcance del uso de las TIC en el rendimiento escolar. Los resultados mostraron que el uso de dispositivos tecnológicos, como computadoras, televisores y teléfonos inteligentes, no se relaciona con un bajo rendimiento escolar. Además, la UNESCO y la ONU apoyan el uso responsable de la tecnología para los estudiantes.

Por último, Saldaña (2022), realizó su estudio en el Colegio Daniel Octavio Crespo, Bugaba, Chiriquí, con una población de 206 estudiantes con edades de 15 a 17 años. Los resultados mostraron un nivel moderado de *vamping* en 51.9% en los estudiantes y altos en 10.2% de ellos. En los resultados del rendimiento académico en matemáticas se obtuvo que la mayoría presentaba buenas calificaciones y un 18% reveló bajos niveles de rendimiento académico. En cuanto a la asociación entre las variables *vamping* y desempeño académico en matemática no se observó asociación estadísticamente significativa, sin embargo, se concluyó que este comportamiento era una práctica relevante y, por ende, se recomendaba continuar su estudio en la región.

Es importante señalar que las matemáticas son un grupo de materias que requieren mucha atención por parte del alumno para poder comprenderlas. Por lo que, se concluye que la práctica del *vamping* puede afectar a los estudiantes del colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo. En tal sentido, este estudio tiene como objetivo aclarar la asociación entre el *vamping* y el rendimiento académico en este ámbito educativo.

1.1.1 Problema de investigación:

De acuerdo con las preguntas planteadas se busca dar respuesta a este estudio:

Pregunta general:

- ¿Qué asociación existe entre el *vamping* tecnológico y el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de 9° y 10° grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo?

Sub- preguntas:

- ¿Cuál es el nivel de *vamping* tecnológico que presentan los estudiantes del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo?
- ¿Cuál es el nivel del rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo?
- ¿Qué diferencias existen en las variables en estudio en función del sexo de los estudiantes?

1.2. Justificación.

En la actualidad las redes sociales han llevado a un avance tecnológico que ha creado tendencias y hábitos en muchos adolescentes. Sin embargo, el uso excesivo de dispositivos electrónicos por parte de los jóvenes puede tener consecuencias negativas no solo en su rendimiento académico, sino también en sus relaciones personales y sociales. Además, el uso de teléfonos inteligentes, computadoras portátiles o tabletas puede interrumpir el sueño de los adolescentes y distraerlos de otras actividades importantes. Aunque las redes sociales pueden ser utilizadas para comunicarse con amigos y familiares, es importante ser conscientes de los efectos negativos potenciales de su uso excesivo.

Es importante destacar que el uso inadecuado de dispositivos electrónicos, como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras portátiles, requiere un manejo adecuado del tiempo. Aunque estos dispositivos ofrecen beneficios importantes, como el acceso a Internet y la conexión con redes sociales, es fundamental tener en cuenta los posibles efectos negativos que su uso excesivo puede tener en la salud y el bienestar de las personas.

Es necesario que las familias regulen el uso de dispositivos electrónicos por parte de sus hijos, especialmente durante las noches, ya que, en ese momento hay menos supervisión y los adolescentes tienden a distraerse y olvidarse de otras responsabilidades importantes, como hacer tareas escolares.

El surgimiento de la tecnología ha creado una nueva cultura global que está incorporando cada vez más dispositivos electrónicos y ha transformado el mundo en uno más informado y conectado. Los jóvenes son particularmente vulnerables a este fenómeno, ya que, pasan horas buscando información interesante, chateando y viendo videos en plataformas digitales. Sin embargo, el uso excesivo de dispositivos electrónicos puede tener un impacto negativo en la salud física y mental de las personas y puede convertirlas en esclavos de la pantalla. Es fundamental prestar atención a los riesgos y tomar medidas para garantizar un uso adecuado y responsable de la tecnología. Debido a esto, la presente investigación se realiza con el propósito de concientizar sobre el daño y riesgo que conlleva el uso del *vamping* tecnológico en los estudiantes.

La temática de este estudio resulta de interés para docentes, padres de familia y la sociedad, puesto que, este fenómeno tecnológico trae una serie de consecuencias, que puede afectar a los estudiantes en el rendimiento académico y en la calidad del sueño, debido al uso de aparatos móviles momentos antes de conciliar el sueño. Este fenómeno es practicado sobre todo por los adolescentes que suelen dormirse a altas horas de la noche por estar navegando en plataformas digitales como son las redes sociales, que las utilizan con frecuencia para interactuar con otras personas. Esta práctica puede afectar la salud física y mental de niños y adolescentes.

Los adolescentes parecen ser los más afectados por el *vamping* o el uso excesivo de las redes digitales, lo que puede resultar en un bajo rendimiento académico debido a la falta de descanso suficiente.

El sueño es fundamental para el desarrollo cerebral, el aprendizaje y la consolidación de la memoria en los estudiantes, y la falta de sueño puede dificultar su capacidad de atención. Además, es esencial para los seres humanos, ya que permite descansar y es fundamental para la consolidación de la memoria, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Es importante no reducir las horas de sueño y apuntar a ocho horas de sueño por noche para asegurarse de cubrir todas las fases del sueño. Un buen descanso es una señal de buena salud, y cuando se duerme, el cuerpo se recupera del desgaste diario. Un sueño deficiente puede tener un impacto negativo en la salud y el rendimiento académico.

Es importante hacerle frente al uso de dispositivos móviles a altas horas de la noche, principalmente a los padres que tienen que fomentarle a sus hijos desde pequeños el buen uso sobre la tecnología y ponerle un tiempo limitado al uso de dispositivos móviles.

Con base en lo antes indicado, el presente estudio resulta de importancia para el centro educativo y para la comunidad educativa y permite concienciar acerca del impacto que puede tener el *vamping* en la salud mental y el rendimiento académico de los alumnos. A su vez, permite puntualizar en un problema actual que vive la sociedad mundial y panameña de manera que puedan promoverse desde las instituciones de salud programas dirigidos a prevenir este comportamiento y sus efectos nocivos.

Como aporte al campo teórico de la psicología este estudio se constituye en un aporte a la base del conocimiento acerca de los riesgos para los jóvenes del uso de dispositivos electrónicos en la actualidad.

1.3. Hipótesis:

H_i : Existe asociación entre el *vamping* tecnológico y el rendimiento académico de matemáticas en estudiantes de 9° y 10° grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo.

H_0 : No existe asociación entre el *vamping* tecnológico y el rendimiento académico de matemáticas en estudiantes de 9° y 10° grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo General:

- Analizar la asociación entre el *vamping* tecnológico y el rendimiento académico de matemáticas en estudiantes de 9° y 10° grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Describir el nivel de *vamping* tecnológico en estudiantes del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo.
- Determinar el rendimiento académico de matemáticas en estudiantes del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo.
- Establecer las diferencias que existen en las variables en estudio en función del sexo de los participantes.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

2.1 Adolescencia.

2.1.1 Concepto.

La adolescencia es una fase en la que ocurren cambios significativos en el cuerpo, la mente y la conducta y se caracteriza por ser una transición entre la niñez y la adultez (Balbi y Boggiani, 2015).

De acuerdo con Díaz et al. (2018), la autoestima es particularmente vulnerable durante esta etapa, por lo que es crucial que la familia y el entorno educativo estén conscientes de los cambios psicológicos, sociales, sexuales, biológicos y neuropsicológicos que los adolescentes experimentan. En resumen, la adolescencia es un periodo de complejas transiciones y cambios que requieren atención y comprensión, tanto de la familia como de la sociedad en general.

Según Urteaga (2019), describe a la adolescencia como un periodo de transición de la niñez a la adultez, en el que se presentan cambios en el cuerpo, la cognición y la mente. Según el autor, durante la adolescencia se producen cambios biológicos, psicológicos y sociales y se experimentan cambios en la imagen corporal, la identidad, la independencia, la toma de decisiones y el pensamiento abstracto. Por lo cual, enfatiza la importancia de que los adultos comprendan y apoyen a los adolescentes durante esta etapa y que los adolescentes desarrollen habilidades para tomar decisiones y resolver problemas de manera efectiva.

De manera similar, Gonzales y Molero (2023), describe la adolescencia como un periodo de la vida que es experimentado, tanto por los adolescentes como por los adultos que los rodean. Según el autor, durante la adolescencia se producen cambios importantes en la identidad, la relación con los demás, la autonomía, la

sexualidad y la toma de decisiones. También, enfatiza la importancia de que los adultos comprendan y apoyen a los adolescentes durante esta etapa y que se promueva un ambiente que fomente la toma de decisiones saludables y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. El autor también destaca la importancia de una comunicación efectiva y el diálogo abierto entre los adolescentes y los adultos en su entorno.

De acuerdo con la opinión de Torres (2016), tal como citada por Esteves et al. (2020), la familia es un factor esencial en el desarrollo de las habilidades sociales del adolescente. Es en este entorno donde el adolescente debe aprender a manejar y controlar sus emociones y a relacionarse adecuadamente con las personas que le rodean. La familia cumple un papel fundamental en la socialización del adolescente y en la formación de su personalidad, por lo que es importante que se promueva un ambiente emocionalmente saludable y se fomente la comunicación y el respeto mutuo dentro del hogar. De esta manera, se puede contribuir positivamente al desarrollo de habilidades sociales y emocionales que le permitan al adolescente desenvolverse adecuadamente en la sociedad.

La adolescencia es una etapa en la que se producen una serie de cambios físicos, mentales, cognitivos, emocionales y sociales (Arredondo, 2012). La pubertad, que es el inicio de esta etapa, se caracteriza por cambios relevantes en el cuerpo, siendo el rasgo más común y evidente de esta transición (Yini y Urbano, 2016). Durante la pubertad, se producen cambios bruscos en el cuerpo, tales como el crecimiento acelerado, la aparición de vello y el desarrollo de los órganos sexuales. Estos cambios son evidentes y notables y pueden generar, tanto entusiasmo como ansiedad en los adolescentes que los experimentan. Además de los cambios físicos, la adolescencia también es una etapa de cambios en la identidad, la autonomía, las relaciones interpersonales y el pensamiento abstracto, lo que hace que sea una etapa crucial en el desarrollo humano.

Cortés et al. (2021) sostienen que:

La adolescencia es una de las etapas considerada más sanas de la vida, en que se necesita prepararlos para que sean capaces de desarrollar sus potencialidades y aunque no deja de ser cierto, es también una de las más complejas y para muchos, problemática, ya que, es realmente un periodo vulnerable para la aparición de conductas de riesgo, las cuales pueden encontrarse por sí solas o concurrir y traer consecuencias para la salud. Estos criterios han generado cierto grado de abandono en la atención de los adolescentes sanos, así como a la adecuada formación y capacitación de los recursos humanos que brindan los servicios de salud. (p. 2)

Los autores destacan que la adolescencia es un período de cambio que trasciende la vida de una persona, ya que, puede influir positiva o negativamente en su vida adulta. Durante esta etapa los adolescentes experimentan cambios significativos en su cuerpo, su mente y su entorno social, lo que puede generar, tanto desafíos como oportunidades de crecimiento personal y desarrollo. Es importante que los adultos brinden apoyo y orientación a los adolescentes durante este periodo para asegurarse de que tengan las herramientas necesarias para hacer frente a los cambios y desafíos que se les presentan. En definitiva, el concepto de adolescencia representa una etapa fundamental en el desarrollo humano y merece ser abordado con cuidado y atención por parte de quienes trabajan con jóvenes.

2.1.2 Etapas de la adolescencia.

La adolescencia es una etapa de la vida en la que aparecen cambios significativos que afectan a diferentes aspectos de la vida de cada persona, por lo que es importante abordarla de manera cuidadosa y detallada. Durante esta etapa, los adolescentes pueden ser vulnerables a diversas situaciones, incluyendo la práctica del *vamping*.

Allen y Waterman (2022), definen la adolescencia como un período de transición entre la niñez y la adultez. Incluye algunos cambios grandes, tanto en el cuerpo como en la forma en la que un joven se relaciona con el mundo.

La cantidad de cambios físicos, sexuales, cognitivos, sociales y emocionales que ocurren en esta época pueden causar expectativas y ansiedad, tanto a los niños como a sus familias. Es crucial entender que los cambios son normales en cada etapa de la adolescencia para fomentar un desarrollo saludable a lo largo de esta etapa y en el comienzo de la adultez.

Es importante tener en cuenta que el desarrollo durante la adolescencia puede ser diferente en cada persona y que los jóvenes pueden experimentar las etapas de manera distinta. Por ello, es importante que los profesionales de la salud, educadores y padres estén preparados para adaptarse a las necesidades individuales de los adolescentes y proporcionarles el apoyo necesario para indagar por esta etapa de la vida de manera saludable y satisfactoria.

UNICEF (2020), resalta la relevancia de que los adolescentes tengan la posibilidad de explorar y descubrir su identidad y la manera en que desean interactuar con su entorno, con libertad y autonomía. A pesar de que esta fase puede resultar emocionante y significativa, también puede ser estresante y desafiante para los jóvenes.

Por lo tanto, es fundamental que los padres, educadores y otros adultos que se relacionan con los adolescentes les ofrezcan un ambiente de apoyo y seguridad, en el que puedan fortalecer su autoestima y confianza. Para lograr esto, es esencial permitirles a los jóvenes tomar decisiones y asumir responsabilidades por sus actos, al mismo tiempo que se les brinda la orientación y el apoyo necesario para enfrentar los desafíos de la vida y aprender de sus errores.

Gracia et. al (2020), sostienen que es responsabilidad de los adultos ayudar a los adolescentes a atravesar esta etapa de la vida al brindarles un ambiente seguro y de apoyo, permitiéndoles desarrollar su autonomía y libertad de forma responsable. De este modo, podrán experimentar un crecimiento saludable y satisfactorio, preparándolos adecuadamente para la vida adulta.

2.1.2.1 Adolescencia temprana.

Borrás et al. (2017), consideran que la adolescencia temprana es la primera etapa de la adolescencia, que generalmente se produce entre los 10 y los 14 años. Durante esta etapa los jóvenes experimentan una cantidad de cambios físicos, cognitivos y emocionales, lo que puede provocar cierta ansiedad y confusión. Es en este momento cuando comienzan a desarrollarse las características sexuales secundarias, lo que puede afectar a la autoimagen y la autoestima de los jóvenes. También pueden aparecer nuevos sentimientos y emociones, como la atracción romántica o sexual hacia otras personas. Es importante que los adultos brinden apoyo y orientación durante esta etapa crítica de la vida de los adolescentes.

Es importante tener en cuenta que el desarrollo cognitivo y la toma de decisiones están estrechamente relacionados durante la adolescencia. Los jóvenes están experimentando con nuevas ideas, tomando decisiones importantes y explorando su identidad, lo que puede llevar a decisiones arriesgadas e impulsivas. Es por eso por lo que es importante que los adultos los guíen y les enseñen habilidades para tomar decisiones informadas y responsables (Ramírez 2020).

2.1.2.2 Adolescencia media.

Es importante destacar que en la adolescencia media los jóvenes también experimentan cambios en su pensamiento y su manera de razonar, pasando de un pensamiento más concreto a un pensamiento más abstracto y crítico. También

se vuelven más conscientes de su entorno social y cultural y comienzan a formar su propia identidad y valores. Todo esto puede llevar a conflictos con los padres y otros adultos en su vida, pero también puede ser una oportunidad para que los adolescentes aprendan a ser más independientes y tomar decisiones por sí mismos (Ortuño 2014).

Durante la adolescencia los amigos y el grupo social adquieren mayor relevancia en la vida de los jóvenes, quienes buscan ser aceptados y valorados por sus compañeros, lo que puede afectar sus decisiones y acciones. Asimismo, es frecuente que surjan desacuerdos y fricciones en las relaciones familiares, debido a que los adolescentes buscan más independencia y autonomía, mientras que los padres pueden tener dificultades para adaptarse a estos cambios (Gaete, 2015).

2.1.2.3 Adolescencia tardía.

Sanchís (2020), menciona que la adolescencia tardía se refiere a la etapa que va desde los 18 años hasta el inicio de la adultez. Durante este período los jóvenes pueden enfrentarse a una serie de desafíos y transiciones, como la entrada a la universidad, el inicio de una carrera o la independencia económica y emocional. También pueden experimentar cambios en sus relaciones sociales, estableciendo nuevas amistades y relaciones románticas más serias. En general, la adolescencia tardía es una época en la que los jóvenes están en transición a la adultez y enfrentan una serie de decisiones importantes que pueden afectar su futuro. Es importante que los adultos les brinden apoyo y orientación durante este período, ya que, pueden sentirse perdidos o abrumados en medio de tantos cambios.

En esta etapa, los jóvenes comienzan a asumir responsabilidades más adultas, como la independencia financiera y la elección de una carrera o profesión. Además, pueden formar relaciones de pareja más estables y duraderas, así como

consolidar amistades y establecer una identidad más sólida. Es importante señalar que la adolescencia tardía también puede ser un período de desafíos y estrés, ya que, los jóvenes deben enfrentar múltiples presiones y expectativas sociales. Un adecuado apoyo emocional y social durante esta etapa puede ser fundamental para el bienestar y el éxito a largo plazo de los jóvenes.

2.1.3 Desarrollo en la adolescencia.

Bustamante et al. (2022), sostiene que el desarrollo de la adolescencia es un proceso complejo que involucra cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales. Durante esta etapa, los jóvenes experimentan un rápido crecimiento y desarrollo físico, así como cambios hormonales que pueden influir en su comportamiento y emociones.

Es importante destacar que, durante la adolescencia los jóvenes también pueden experimentar cambios en su estado de ánimo, como la aparición de estados depresivos o de ansiedad. Es común que los adolescentes se sientan más irritables o inseguros debido a los cambios hormonales y a la presión social que pueden experimentar. Por esta razón, es fundamental que los adultos estén atentos a los signos de malestar emocional y brinden apoyo y contención a los jóvenes en esta etapa de transición (Güemes et al., 2017).

2.1.3.1 Desarrollo físico.

El desarrollo físico en la adolescencia se caracteriza por cambios en la estatura, peso, la composición corporal y la maduración sexual. Además de estos cambios físicos, tanto en hombres como en mujeres, también se da un aumento en el tamaño del cerebro y en la capacidad cognitiva, lo que permite un mayor desarrollo del pensamiento abstracto y la capacidad de razonamiento. También se experimentan cambios emocionales y sociales, como la búsqueda de identidad,

el establecimiento de relaciones interpersonales más complejas y la necesidad de independencia y autonomía. Todo esto hace que la adolescencia sea una etapa compleja y desafiante para los jóvenes y su entorno (Iglesia, 2013).

López y Hernández (2021), sostienen que durante la adolescencia ocurre un importante proceso de desarrollo físico en los jóvenes. Este proceso está estrechamente relacionado con la maduración sexual y el crecimiento corporal, lo que puede generar cambios significativos en la apariencia física y en las capacidades físicas de los jóvenes.

2.1.3.2 Desarrollo emocional.

Martínez et al. (2020), describen la adolescencia, como un estadio en el que se produce un importante desarrollo emocional en los jóvenes. En esta etapa, aprenden a reconocer, expresar y regular sus emociones de manera efectiva, así como a comprender las emociones de los demás y establecer relaciones interpersonales positivas. El manejo adecuado de sus emociones es esencial para el bienestar mental y físico, así como para el éxito en áreas importantes de la vida como lo son lo académico, social y laboral.

El desarrollo emocional es un proceso fundamental que se extiende a lo largo de toda la vida, pero adquiere especial importancia en la adolescencia. Durante esta etapa, los jóvenes experimentan cambios en su capacidad para manejar y regular sus emociones. Al desarrollar una mayor conciencia de sus propias emociones y las de los demás, pueden aprender a expresarlas de manera saludable y a relacionarse de manera efectiva con su entorno (Gutiérrez 2021).

2.1.3.3 Desarrollo Social.

Durante la adolescencia las relaciones amistosas cobran mayor relevancia que las relaciones familiares, lo que puede hacer que los jóvenes sean vulnerables a la influencia negativa de sus compañeros. No obstante, a medida que desarrollan su capacidad de razonamiento lógico y construyen su identidad, la influencia del grupo de pares disminuye, ya que, los adolescentes consolidan sus valores acordes con ellos.

El estudio de Lacunza y Gonzáles (2011), destacan que el desarrollo social en la adolescencia es un proceso clave en la vida de los jóvenes, ya que, en este período comienzan a definir su identidad social y a establecer relaciones más significativas con sus pares. Asimismo, durante esta etapa empiezan a comprender y a integrar normas y valores sociales en su vida diaria, lo que les permite participar activamente en su comunidad y sociedad.

2.2 Era digital y *vamping*.

2.2.1 Concepto de la era digital.

Cepal (2021), resalta que la tecnología digital ha tenido un crecimiento exponencial y una amplia difusión a nivel mundial. Los dispositivos móviles, la disponibilidad de información, las redes sociales y el entretenimiento audiovisual han facilitado la conectividad continua y generalizada a gran parte de la población global. Además, el desarrollo acelerado de herramientas y tecnologías como la computación en la nube, el análisis de grandes volúmenes de datos, el *blockchain* y la inteligencia artificial se han vuelto cada vez más comunes en la actualidad.

La cultura digital ha provocado cambios importantes en nuestra forma de vida, según Desfilis et al. (2021). Esta cultura ha modificado nuestras relaciones

sociales y formas de comunicación, así como la manera en que manejamos la información, la educación, el trabajo y el entretenimiento. La juventud actual crece en un mundo donde los aspectos tecnológicos y electrónicos son determinantes en su vida cotidiana.

Por otro lado, Menéndez y Moral (2020), destacan que, en la sociedad actual marcada por la era digital han surgido nuevos hábitos comunicativos relacionados con el uso de dispositivos móviles. Por tanto, es fundamental fomentar un uso responsable y adecuado de las tecnologías, ya que, éstas tienen una gran relevancia en la actualidad.

La actual era digital ha creado un espacio de información al que todos tienen acceso, a través de interfaces digitales que funcionan como un espacio virtual donde la digitalización y la manipulación digital son comunes. Esta transformación está cambiando nuestro entorno social y afectando nuestra forma de interactuar, pero el problema no radica en la digitalización en sí misma, sino en cómo se aceptan diferentes comportamientos digitales.

Desde su inicio, la era digital ha promovido el intercambio de información en todas sus formas, lo que se considera su característica más destacada. En este sentido, las redes sociales permiten nuevas experiencias sociales que van más allá de las instituciones tradicionales, como la familia y la escuela, según (Domínguez et al. 2017).

Por su parte, Morduchowicz (2018), sostiene que los medios digitales desempeñan un papel importante en la formación de la personalidad de los jóvenes, ya que, los convierten en actores sociales que buscan respuestas a sus preguntas más urgentes.

2.2.2 Características de la era digital.

De acuerdo con Téllez (2017), la era digital se refiere a la época moderna impulsada por la presencia de internet. Su principal característica es la velocidad de la comunicación, que ha transformado nuestro entorno social y ha afectado la forma en que interactuamos. La era digital se basa en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), lo que ha llevado a la creación y difusión de nuevos conceptos, algunos de los cuales están encapsulados en la palabra "digital".

Heinze et al. (2017), sugieren que internet es más que una simple herramienta para la transferencia de información. Es una red global que proporciona acceso a la información desde cualquier lugar del mundo y permite la comunicación en tiempo real, incluso a distancia. Esto permite la distribución y el consumo instantáneo de información, lo que hace que sea más fácil compartir y recibir información.

De acuerdo con Heinze et al, algunas características que caracterizan la era digital son las siguientes:

- Instantaneidad: La rapidez y la eficiencia que brindan las tecnologías en la transmisión de información y comunicación, rompen las barreras temporales y geográficas que separan a los pueblos y las culturas. La instantaneidad que proporciona el acceso a la información y la capacidad de transmitirla a largas distancias en poco tiempo permite una mayor interacción y comprensión entre personas de diferentes partes del mundo.
- Inmaterialidad: La fuente de información es capaz de generar y procesar cantidades de información en un corto tiempo, utilizando diversos tipos de lenguaje y transmitiéndola a lugares distantes. Esto permite la rápida y

efectiva diseminación de información a través de varios códigos de lenguaje, lo que a su vez facilita la comprensión y la comunicación entre individuos de diferentes lugares.

- **Innovación:** Tiene como propósito mejorar y transformar tanto la calidad como la cantidad de lo que ha sido desarrollado anteriormente, elevando los estándares de calidad y volumen. Esto implica la creación y el desarrollo de nuevas soluciones que aborden problemas o necesidades existentes de manera más efectiva, así como la mejora continua de productos y servicios existentes.
- **Interactividad:** La interactividad posibilita que el aprendizaje automático registre y comprenda el comportamiento del usuario. A través de la interacción con la tecnología, esta puede adaptarse a las necesidades y preferencias del usuario, lo que mejora la eficiencia y la efectividad de la tecnología utilizada.
- **Automatización e interconexión:** La automatización de los procesos tecnológicos, combinada con la interconexión entre dispositivos y sistemas, amplía significativamente las posibilidades y alcance de la tecnología. La interconexión permite la comunicación y el intercambio de datos en tiempo real, mientras que la automatización permite que los procesos tecnológicos se realicen sin la intervención humana, lo que reduce los errores y aumenta la eficiencia.
- **Digitalización de la imagen y sonido:** La digitalización de la imagen y el sonido permite su manejo, distribución y operación con altos estándares de calidad y bajos costos de distribución. Además, los avances tecnológicos

en este campo se centran en mejorar el rendimiento y la eficiencia, más que en la creación de nuevos productos.

- **Diversidad:** La tecnología abarca una amplia gama de métodos y herramientas, lo que permite la realización de diversas tareas de manera más eficiente. La diversidad de la tecnología se extiende a campos como la comunicación, el transporte, la medicina y la educación, entre otros.
- **Penetración en diversos sectores de la sociedad:** La tecnología ha ingresado en diversos sectores de la sociedad, incluyendo la educación, la salud, la economía y muchos otros. Su influencia se extiende desde la automatización de procesos hasta el desarrollo de soluciones innovadoras para problemas complejos, lo que mejora la calidad de vida y la eficiencia en muchos aspectos de la vida diaria.

Según la investigación de García (2021), la era digital se define por el uso constante y generalizado de tecnología, que incluye una variedad de herramientas y dispositivos que combinan diferentes conocimientos, significados y definiciones. De este modo, se puede inferir que el avance rápido de la tecnología ha sido un factor importante para el surgimiento y crecimiento de la era digital.

2.2.3 Ventajas y desventajas de la era digital.

Según Limas y Vargas (2021), la era digital se refiere a la época actual en la que la tecnología digital, como las computadoras, los teléfonos inteligentes y la internet, están en el centro de la vida cotidiana y los procesos empresariales. Como con cualquier avance tecnológico, esta época presenta tanto ventajas como desventajas.

- Ventajas de la era digital: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) presentan múltiples ventajas, tales como la disponibilidad de diversas fuentes de información, la capacidad de comunicarse en tiempo real con individuos en todo el mundo, la oportunidad de adquirir nuevas habilidades y conocimientos fuera del ámbito educativo tradicional, y la posibilidad de mejorar programas gubernamentales y democratizar el acceso a la información. Las TIC también brindan acceso a tecnologías innovadoras y fomentan la comunicación en general. (Castro et al. 2017)
- Desventajas de la era digital: Mori et al (2022), señalan que una de las desventajas es la posible pérdida de habilidades sociales y de comunicación en persona debido a la dependencia excesiva de la tecnología, la adicción a los dispositivos electrónicos, la vulnerabilidad de la información personal a la falta de privacidad y seguridad, el aumento del sedentarismo y los problemas de salud asociados con el uso excesivo de dispositivos electrónicos, entre otros. Es esencial tener en cuenta que, aunque las TIC ofrecen muchos beneficios, su uso debe ser consciente y responsable para minimizar las desventajas asociadas a su uso.

2.2.4 Nuevas tecnologías.

El rápido desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) puede presentar desafíos tanto a nivel personal como social. Para aprovechar al máximo las oportunidades que brindan estas tecnologías y minimizar sus posibles desventajas, la capacidad de adaptación es fundamental. Asimismo, resulta importante que la educación y la capacitación se adapten a los cambios tecnológicos y brinden a las personas las habilidades necesarias para utilizar de manera efectiva las TIC y mantenerse actualizadas en un mundo en constante evolución (Cattán, 2019).

Delgado et al. (2015), argumentan que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han tenido una influencia en la forma en que las personas interactúan y se comunican entre sí, acceden y comparten información y realizan tareas diarias. También han transformado los sistemas educativos y los métodos de enseñanza, proporcionando nuevas oportunidades para el aprendizaje a distancia y la formación continua.

Crespo y Pillacela (2021), sostienen que la tecnología digital es tan omnipresente en la vida cultural cotidiana que se ha vuelto tan común que a menudo se descuida a pesar de que somos conscientes de sus desventajas. Se destacan la importancia de ser conscientes de las posibles desventajas de las TIC, como el aumento de la dependencia tecnológica y la exposición a la información errónea, y de tomar medidas para protegerse y utilizar estas herramientas de manera responsable. Además, señalan que los maestros y padres deben estar atentos al impacto de las aplicaciones tecnológicas en el desarrollo intelectual de los niños.

En los últimos años, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han revolucionado la forma en que las personas se comunican y se relacionan, eliminando las barreras geográficas y permitiendo la interacción en tiempo real. Además, han creado nuevas formas de trabajo y colaboración a través de herramientas digitales y plataformas en línea, lo que ha transformado la manera en que se llevan a cabo muchas actividades laborales y empresariales. Las TIC también han tenido influencia en diversos ámbitos de la vida social, como la educación, la cultura y la política.

2.2.5 Redes sociales.

Guamán et al. (2018), indican que las redes sociales son un medio de comunicación que permite a las personas interactuar y relacionarse entre sí con un objetivo común, lo que ha llevado a la creación y popularidad de nuevos

recursos tecnológicos como los smartphones y las tabletas. Esto ha dado lugar a importantes cambios en la forma en que se lleva a cabo la comunicación y el intercambio global, incluyendo la gradual eliminación del uso de teléfonos fijos y la facilitación de videoconferencias en línea.

Por otro lado, Vialart (2013), afirma que las redes sociales se han convertido en un elemento fundamental en la comunicación de las personas, ya que, permiten la interacción y el intercambio de información con otros usuarios en todas las áreas de la vida, como el trabajo, la educación, la familia. Este fenómeno social ha transformado la forma en que nos comunicamos y nos relacionamos.

En la actualidad la sociedad está experimentando cambios importantes en las formas en que las personas se comunican, debido al uso cada vez más extendido de las redes sociales. Si bien, no todas las personas las utilizan, la población que lo hace está en constante aumento, lo que puede afectar el funcionamiento de las propias redes. Este autor señala que las redes sociales no solo transforman la forma en que nos comunicamos, sino que también tienen una repercusión en la estructura social al integrar y desintegrar la vida privada y pública. Entre las plataformas de redes sociales más populares, se encuentran Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest y WhatsApp, las cuales permiten a los usuarios compartir contenido, incluyendo información, imágenes y videos, que se adaptan a sus intereses personales.

Chiriguaya y Carrión (2022), define los siguientes tipos de redes sociales de la siguiente manera:

- Facebook: es una plataforma de redes sociales que permite que las personas se mantengan en contacto y compartan noticias, información y contenido multimedia con sus amigos y familiares. La plataforma fue creada por Mark Zuckerberg en 2003 bajo el nombre de Facemash. Originalmente,

la plataforma solo estaba disponible para los estudiantes de la Universidad de Harvard, pero más tarde se abrió al público en general y se amplió su alcance a cualquier persona que tuviera una dirección de correo electrónico. A lo largo del tiempo, Facebook ha experimentado varias actualizaciones y mejoras en su funcionalidad.

- WhatsApp: es una aplicación de mensajería que permite a los usuarios comunicarse con otros a través de un teléfono celular inteligente. La aplicación ofrece diversas funcionalidades, como el envío de mensajes de texto, audios, fotos, así como llamadas y videollamadas. Fue creada en 2009 por Jan Koum. Desde entonces, ha ganado popularidad y se ha convertido en una de las aplicaciones de comunicación más utilizadas en todo el mundo.
- Instagram: es una aplicación móvil y red social que permite a los usuarios compartir imágenes y videos, utilizando una variedad de efectos fotográficos como filtros, marcos y colores retro para mejorar sus publicaciones. Además de compartir contenido, los usuarios pueden interactuar mediante la función de mensajería directa, llamadas, videollamadas y transmisiones en vivo. La aplicación fue creada en 2010 por Kevin Systrom y Mike Krieger, inicialmente bajo el nombre de "Burbn". Más tarde, el nombre se cambió a "Instagram" y desde entonces se ha convertido en una de las redes sociales más populares en todo el mundo.
- Twitter: es una de las aplicaciones de redes sociales más populares en la actualidad. Se trata de una plataforma en la que los usuarios pueden compartir información mediante mensajes instantáneos conocidos como "tweets". Fue fundada en 2006 por Jack Dorsey y su equipo y se inspira en la idea de enviar pequeños fragmentos de texto de hasta 140 caracteres (antes de 2018) que pueden incluir enlaces, imágenes, videos, opciones o

incluso emoticonos. Twitter se ha convertido en una herramienta importante para el intercambio de información en tiempo real y es utilizado por millones de personas en todo el mundo.

- Telegram: es una red social que permite a los usuarios enviar mensajes de texto, realizar llamadas y videollamadas, así como crear grupos de chat. Aunque es similar a WhatsApp en muchas funcionalidades, esta aplicación se considera una aplicación más avanzada en términos de seguridad y privacidad, ya que, ofrece cifrado de extremo a extremo opcional en todas las conversaciones.
- TikTok: es una aplicación de redes sociales que permite a los usuarios crear y compartir videos cortos de 15 a 60 segundos. Los videos se pueden editar con música de fondo, efectos especiales y otros elementos creativos.
- YouTube: por otro lado, es una plataforma de video propiedad de Google que permite a los usuarios compartir y ver videos de todo tipo, desde música y entretenimiento hasta tutoriales y noticias. Los usuarios pueden crear canales de YouTube para publicar videos regularmente y construir una audiencia. Además, YouTube ofrece la opción de transmitir videos en vivo y participar en chats en vivo con la audiencia.

2.2.6 Vamping tecnológico.

2.2.6.1 Concepto.

Bustos (2017), define el *vamping* como un fenómeno en el que los adolescentes utilizan dispositivos digitales hasta altas horas de la noche, lo que reduce las horas de sueño y puede provocar insomnio.

Según Ribas (2020), este fenómeno puede tener consecuencias significativas en la calidad de vida de las personas, como alteraciones en el sueño y el apetito, cansancio durante el día y dificultades para concentrarse en la escuela u otras actividades. Señalan que la luz azul emitida por los dispositivos móviles puede interrumpir la producción de melatonina, una hormona que regula el ciclo sueño-vigilia. El uso prolongado de estos dispositivos antes de dormir, especialmente en los adolescentes, puede disminuir la producción de melatonina y afectar la calidad del sueño, lo que puede tener consecuencias negativas en su rendimiento escolar y en su salud física y mental.

Por otro lado, Caballero (2014), menciona que el *vamping* se ha convertido en una tendencia entre los adolescentes, quienes se acostumbran a quedarse despiertos hasta altas horas de la noche utilizando sus dispositivos móviles para chatear, ver películas o jugar.

2.2.6.2 Características del *vamping*.

Siguiendo a lo anteriormente mencionado, Quevedo (2021) sostiene que:

El *vamping* es un fenómeno tecnológico practicado por adolescentes que ocasiona alteraciones del sueño, al permanecer activos en horarios de la noche y madrugada. Al encontrarse en una etapa vulnerable los principales factores de riesgo están relacionados con problemas de personalidad, estrés, conflictos familiares y por la presión social. Pero por otra parte los factores de protección que están estrechamente ligados a conductas de afrontamiento, entorno saludable y apoyo familiar se convierten en el pilar fundamental para superar estas conductas de adicción. (p. 26)

Con la evolución de la tecnología y cada vez mayor popularidad de los dispositivos móviles, el uso excesivo de estos por parte de los adolescentes se ha convertido en un problema de salud. Además del *vamping*, existen otros problemas de salud asociados con el uso excesivo de dispositivos móviles, como dolores de cabeza, fatiga visual, problemas posturales y trastornos de ansiedad. Por lo tanto, es

importante fomentar un uso responsable y equilibrado de la tecnología para evitar estos problemas y promover un estilo de vida saludable entre los adolescentes.

2.2.6.3 Prevalencia del *vamping*.

De acuerdo con Pharma Market (2021), el *vamping* es un comportamiento que debe ser evitado debido a su impacto negativo en la calidad del sueño. Este fenómeno ocurre cuando se utilizan dispositivos electrónicos justo antes de dormir, lo que resulta en una disminución de las horas de sueño y, en consecuencia, un mayor riesgo de los efectos adversos asociados con la falta de sueño. Aunque esta práctica es común entre niños y adolescentes, también afecta a los adultos.

Una encuesta realizada por PiLeJe y Sondeo (2021), reveló que el 52% de los jóvenes encuestados (entre 12 y 17 años) revisan sus dispositivos electrónicos antes de dormir, lo que puede provocar somnolencia y problemas escolares en uno de cada cuatro jóvenes con regularidad. Para evitar estos efectos negativos en la salud, es importante que se promueva una práctica responsable del uso de dispositivos electrónicos antes de dormir.

Infobae (2021), en un estudio reciente realizado en Francia encontró que más de la mitad de los adolescentes (52%) suelen revisar sus dispositivos electrónicos antes de acostarse. Este porcentaje aumenta significativamente al 68% entre los jóvenes de 15 a 17 años, según el mismo estudio.

De acuerdo con PiLeJe, un laboratorio francés que se especializa en microbiota, micro nutrición y fitoterapia, 22 adolescentes afirmaron que no pueden evitar revisar sus teléfonos móviles antes de dormir. Este término sugiere una adicción, lo que implica un trastorno mental y físico en el que una persona necesita ser estimulada para encontrar una sensación de bienestar, según el neurólogo y

experto en sueño Javier Alvarez. Además, no cabe duda de que el uso excesivo de dispositivos móviles puede generar un comportamiento que define la esclavitud y no utilizarlos puede hacer que una persona se sienta incómoda.

2.2.6.4 Causas del *Vamping*.

Quevedo (2021), el *vamping* se debe en gran parte al uso excesivo de dispositivos móviles en las horas previas al sueño, lo cual es especialmente común entre adolescentes y jóvenes. Esta conducta puede ser explicada por la necesidad de mantenerse conectados con amigos y redes sociales, el miedo a perderse algo importante en línea, o simplemente el hábito de utilizar el dispositivo antes de dormir. Estas razones pueden contribuir a una alteración del ritmo circadiano, lo que puede afectar negativamente la calidad del sueño y la salud en general.

Siguiendo esta línea del autor explica las causas del *vamping* de la siguiente manera:

- Falta de tiempo de ocio: La falta de tiempo libre es una de las causas que lleva a los jóvenes a utilizar sus dispositivos móviles durante la noche. Debido a que la tarde suele estar ocupada con tareas escolares, deportes y otras actividades, la noche se convierte en el momento ideal para navegar en internet y disfrutar de su tiempo libre.
- Ser parte de un grupo: El *vamping* se ha vuelto una práctica habitual entre los jóvenes, quienes buscan mantenerse conectados a sus redes sociales durante la noche para socializar con sus amigos y sentirse parte de un grupo.
- Intimidad: Se sabe que en la noche los padres están durmiendo y es donde los adolescentes tienen la mayor privacidad y aprovechan para estar despiertos

hasta altas horas de la noche y pueden conectarse sin que ningún familiar les interfiera.

2.2.6.5 Consecuencias del *vamping*.

Mora (2018), sostiene que la falta de sueño adecuado puede tener consecuencias para la salud tanto mental como física y que la privación del sueño en la juventud puede afectar negativamente la función cerebral. Este autor destaca los efectos negativos del *vamping*, como la práctica de utilizar dispositivos electrónicos durante altas horas de la noche, incluyendo la alteración del sueño, la fatiga diurna y el deterioro de la salud mental.

Entre los efectos negativos de la práctica del *vamping* que Mora señala son los siguientes:

- Trastornos del sueño: es importante destacar que nuestro cuerpo tiene la capacidad de diferenciar entre el día y la noche, lo que implica que una parte del día está destinada a realizar nuestras actividades diarias, mientras que la otra se dedica a descansar y recuperar energías para el día siguiente.
- Depresión y ansiedad: Son problemas que afectan a muchos seres humanos, especialmente en la etapa de la adolescencia y es común que recurran con frecuencia a dispositivos móviles como una forma de evadir sus problemas o sentirse más seguros.
- Irritabilidad y cambios de humor: Cuando no se descansa lo suficiente puede producirse irritabilidad y cambios de humor en el comportamiento de una persona, tanto en sus emociones como en sus pensamientos, lo que se debe a la falta de sueño adecuado en el momento indicado.

2.3 Desempeño académico.

2.3.1 Concepto.

Según Quintero y Orozco (2013), el rendimiento académico y la educación son aspectos esenciales para el ser humano, ya que, permiten que este tenga la capacidad de pensar y razonar desde su propia conciencia. Para lograr este propósito se requiere de un proceso de formación que permita a los individuos adquirir habilidades y destrezas para desenvolverse en diferentes ámbitos, tanto en la vida cotidiana como en el educativo.

Por tanto, el proceso educativo no se limita únicamente a la adquisición de conocimientos, sino que también incluye la formación de habilidades y destrezas que permitan a los estudiantes desenvolverse de manera efectiva en la sociedad. Por esta razón, es fundamental que los jóvenes tengan un buen desempeño académico, ya que, esto les permitirá tener mayores oportunidades en el futuro.

De acuerdo con el informe del Observatorio de la Realidad Social (2019), existen múltiples causas que pueden explicar el bajo rendimiento académico en los estudiantes, tales como la carencia de motivación, la falta de interés por el aprendizaje, la falta de apoyo familiar y la falta de habilidades para el estudio. Por lo tanto, resulta fundamental que los adolescentes cuenten con un ambiente adecuado para su aprendizaje, así como con el apoyo necesario para potenciar su desarrollo académico.

De acuerdo con Salazar y Heredia (2019), sostienen que:

El Desempeño académico (DA) es un término utilizado para describir el nivel de desarrollo de las estructuras cognitivas y comportamentales del estudiante dentro de un proceso educativo determinado y la forma en que los plasma en su cotidianidad demuestra la capacidad del alumno de expresar lo aprendido, se muestra en formas diversas, tales como: la

capacidad de resolver problemas, en niveles de dominio que se alcanzan en pruebas externas e internas y que determina las posibilidades laborales y sociales de los jóvenes que realizan el proceso académico refiere Ede, es el indicador del nivel educativo adquirido, en la totalidad de los sistemas educativos.(p. 2)

El rendimiento académico se refiere al nivel de éxito y logro que un estudiante alcanza en su proceso de aprendizaje, el cual puede ser evaluado mediante diversos criterios, tales como las calificaciones, los promedios, la cantidad de tareas entregadas a tiempo, la participación en clase, entre otros (Grasso, 2020). Asimismo, el rendimiento académico puede ser determinante para el futuro profesional y personal de los estudiantes, ya que, puede influir en sus posibilidades de acceder a trabajos y oportunidades educativas.

De acuerdo con Estrada (2018), el rendimiento académico es una consecuencia del proceso de aprendizaje que se establece entre el docente y los estudiantes, en el que se reflejan los resultados obtenidos durante un periodo determinado, tanto de manera cuantitativa como cualitativa en el ámbito educativo.

El rendimiento académico puede ser entendido como un método de evaluación que no solo mide el logro de los estudiantes, sino que también se enfoca en la construcción del conocimiento que surge a partir de las intervenciones educativas, las cuales son evaluadas, tanto cualitativa como cuantitativamente.

2.3.2 Factores que afectan el desempeño académico.

Según Vaquero (2020), el desempeño académico de los estudiantes puede verse afectado por diversas variables, tanto internas como externas. Entre los factores que pueden influir en el rendimiento académico, se encuentran las características estructurales o físicas de las instituciones educativas en las que los estudiantes se desempeñan.

Algunos aspectos que afectan el rendimiento académico de los estudiantes; según Ramírez et al. (2020), pueden existir factores y tres elementos fundamentales como es el ámbito:

- **Ámbito pedagógico:** se refiere a los procesos cognitivos que se utilizan para obtener información sobre el aprendizaje y la interacción de los estudiantes. Para ello, se pueden aplicar pruebas o tests que evalúen la capacidad de los sujetos en áreas como el razonamiento, la inteligencia, la expresión oral y escrita, la memoria, la personalidad y la resolución de problemas, entre otras.
- **Ámbito psicológico:** tiene dos componentes: práctico y teórico y se utiliza para transformar los elementos del currículum de forma efectiva. La experiencia en el ámbito educativo y la recopilación de información son fundamentales para la adquisición de conocimientos prácticos y teóricos en la educación.
- **Ámbito ambiental:** Este ámbito se concentra en las expectativas culturales y sociales, relacionándose con el estatus socioeconómico de las familias, así como la influencia de los fracasos académicos. Además, el ámbito familiar también juega un papel importante en el aprendizaje no curricular de los estudiantes.

2.3.3 Desempeño académico y *vamping*.

Es importante destacar que la relación entre el uso de tecnología y el rendimiento académico no es necesariamente negativa, ya que, también existen herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas para mejorar el aprendizaje, como aplicaciones educativas, plataformas de e-learning y recursos multimedia (García y Losada, 2022).

Araque et al. (2021), señala que el sueño es un factor fundamental para mantener una buena calidad de vida en las personas, ya que, influye de manera importante en su rendimiento cognitivo.

Por un lado, según Melendro et al. (2016), es fundamental que los adolescentes duerman al menos 9 a 10 horas al día, ya que, la falta de sueño puede causar desequilibrios en el ritmo cardíaco y somnolencia diurna. Por otro lado, es importante tener en cuenta que el sueño también está influenciado por factores psicológicos, como el estrés y la ansiedad, que pueden ser desencadenados por diversos factores, como el rendimiento académico y la presión social.

Álvaro et al. (2018). Esta relación puede generar un círculo vicioso en el que el estrés y la ansiedad afectan el sueño y la falta de sueño aumenta la ansiedad y el estrés, lo que a su vez afecta el rendimiento académico y la calidad de vida. Por tanto, es importante prestar atención a la salud mental y emocional de los estudiantes para mejorar su rendimiento académico y su calidad de sueño.

De igual manera, Araya y Espinoza (2020), sostienen que el sueño es un factor que interviene directamente en el aprendizaje y la atención, elementos fundamentales que va relacionado con el desempeño académico con relación a la calidad y el aprendizaje. También, la somnolencia en los jóvenes se puede aumentar por el uso de aparatos tecnológicos y el consumo de cafeína, puesto que, se puede originar alteraciones en la atención y emociones.

Es importante mencionar, que la calidad del sueño es un factor clave en el rendimiento académico. Por ejemplo, Kuhn et al. (2015), demostraron que los estudiantes universitarios que tenían un sueño de calidad reportaban mejores resultados académicos que aquellos que tenían problemas para dormir. Además, la falta de sueño puede afectar la memoria, la atención y la capacidad para procesar la información, lo que puede tener efectos en el desempeño académico.

(Gómez-Miranda et al., 2020). Por lo tanto, es fundamental prestar atención a la calidad y cantidad de sueño que los estudiantes reciben para lograr un óptimo desempeño académico.

Es importante que los estudiantes se esfuercen por mejorar su atención, memoria y concentración para obtener el máximo beneficio en sus procesos de aprendizajes. Sin embargo, el *vamping* tecnológico puede afectar el desempeño académico de los estudiantes. Esto se debe a que el uso excesivo de dispositivos tecnológicos a altas horas de la noche puede generar agotamiento, mal humor, somnolencia y falta de motivación en el momento de recibir clases, lo que puede perjudicar sus diversas actividades académicas. Por lo tanto, es fundamental que los estudiantes sean conscientes de los efectos negativos del *vamping* tecnológico y adopten hábitos saludables de sueño y uso de tecnología para mejorar su rendimiento académico.

Entre las consecuencias pueden ser que los estudiantes no entregan las tareas, tampoco asisten a sus clases y tienen desinterés al momento de las clases, todo esto influyen en el desempeño académico. A todo esto, se puede concluir que la conducta del *vamping* puede intervenir relativamente en el desempeño académico de los alumnos, principalmente en las asignaturas que más implican el uso de las funciones cognitivas, como lo es la materia de matemática.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.

3.1 Diseño y tipo de investigación.

Este estudio utilizó un diseño no experimental y transversal para medir la relación entre variables. En este caso, se ha buscado examinar la relación entre el *vamping* y el rendimiento académico en matemáticas. Al ser no experimental, el estudio se ha enfocado en la descripción de las variables sin manipularlas y al ser transversal, se han recolectado datos en un momento específico para luego analizar la relación entre el *vamping* y el rendimiento académico.

- Tipo de estudio.

El estudio fue de modalidad cuantitativa y alcance descriptivo y correlacional. El objetivo principal de la investigación descriptiva es proporcionar una representación precisa de la situación actual mediante la identificación de características, propiedades y rasgos importantes del fenómeno en cuestión. Se recopila información para cada una de las variables, a fin de describir el objeto de estudio. A su vez, los estudios correlacionales resultan útiles para comparar dos o más variables o entidades específicas, de acuerdo con Sampieri, Fernández y Baptista (2010).

3.2 Población o universo.

La población fue de 111 estudiantes que representaban la totalidad de los alumnos matriculados de 9° y 10° año del 2022 del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, un colegio público, ubicado en el distrito de San Lorenzo, corregimiento de San Lorenzo, provincia de Chiriquí.

- Muestra.

En el presente estudio, la muestra estuvo conformada por 96 estudiantes de 9° y 10° grados del Centro Educativo IPT Abel Tapiero Miranda, de los cuales 41 eran hombres y 55 mujeres. Sus edades oscilaban entre los 13 y los 16 años.

Los criterios de inclusión fueron: ser estudiante del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, estar matriculado en noveno y décimo grado durante el año académico 2022, contar con consentimiento informado del acudiente. Los criterios de exclusión fueron: ser estudiantes de otros niveles académicos, estar matriculado en otro centro educativo distinto al Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, estudiantes de noveno y décimo grado matriculados a los cuales no se les asignó calificación en sus promedios trimestrales por diferentes motivos, por parte de los profesores.

- Tipo de muestra estadística.

El muestreo fue intencional y no probabilístico basado en el acceso a Internet que tenían los estudiantes y el consentimiento de los padres para que sus hijos participaran en el estudio.

3.3 Variables.

Las variables de este estudio fueron *vamping* tecnológico y rendimiento académico en matemáticas.

3.3.1 *Vamping* tecnológico.

- Definición conceptual: Nace de la unión de dos términos en inglés vampire y texting. Según, (Price-Mitchel, 2018), se refiere a un fenómeno en el cual

los adolescentes utilizan dispositivos móviles, como teléfonos celulares o computadoras, durante toda la noche e incluso en la madrugada. Por otro lado, el Grupo Falck (2018) sostiene que el acto de trasnocharse utilizando el dispositivo móvil, ya sea para chatear o navegar por internet, puede reducir las horas de sueño. En resumen, el *vamping* es un fenómeno en el que los adolescentes utilizan sus dispositivos móviles en horas de sueño, lo que puede afectar negativamente su salud y bienestar.

- Definición operacional: se definió operacionalmente mediante la utilización de una Escala de Evaluación del *Vamping* para este estudio, la cual se basó en las respuestas de los participantes. La escala constaba de 4 factores que permitían medir el *vamping* de manera más específica y detallada. Estos factores son: la conexión nocturna a internet, las alteraciones del sueño o ritmos biológicos, los problemas cognitivos conductuales y las dificultades de interacción social. De esta forma, la variable *vamping* se definió en términos de estos 4 factores operacionales, permitiendo una medición más precisa y objetiva del fenómeno.

3.3.2 Rendimiento académico en matemáticas.

- Definición conceptual: Según Loaiza y Rojas (2015), el rendimiento académico se refiere a la evaluación del conocimiento adquirido en el campo de estudio. Referente al contexto de matemáticas Barbero et al. (2007), definen el desempeño académico en matemáticas como la capacidad de un estudiante para resolver problemas operativos y numéricos.
- Definición operacional: En términos operacionales, se utilizó la suma de las calificaciones de los estudiantes en el primer y segundo trimestre del año 2022, que fueron proporcionadas por los profesores de matemáticas y registradas por la dirección del colegio. Luego, los estudiantes fueron

agrupados en tres categorías de rendimiento: bajo, medio y alto, en función del promedio de sus calificaciones. De esta manera, se definió operacionalmente la variable "rendimiento académico en matemáticas" basándose en las calificaciones obtenidas por los estudiantes en los dos primeros trimestres del año escolar 2022.

3.4 Instrumentos, técnica de recolección de datos y/o materiales.

Se utilizaron 2 instrumentos para la recolección de datos que fueron:

- Ficha de registro de promedios finales de primer y segundo trimestre: es un documento que se utiliza para registrar las calificaciones obtenidas por los estudiantes en matemáticas durante el primer y segundo trimestre del año escolar 2022. Este documento es emitido por la dirección del colegio y entregado a los consejeros o profesores asesores de los estudiantes.

La ficha de registro de promedios finales contiene información detallada sobre las calificaciones obtenidas por los estudiantes, incluyendo su nombre, grado, sección y el promedio final de sus calificaciones en matemáticas en cada uno de los trimestres evaluados. Esta información es recopilada por los profesores de matemáticas y registrada en la ficha de registro de promedios finales, lo que permite realizar un seguimiento y análisis del desempeño de los estudiantes en esta área durante el año escolar.

- *Escala de Evaluación del Vamping (EEV):*
El instrumento utilizado fue validado por Saldaña (2022) en una muestra de 206 estudiantes del Colegio Daniel Octavio Crespo, Bugaba. El instrumento está compuesto por 38 ítems y con cinco opciones de

respuesta cuyas opciones son muy de acuerdo (5), de acuerdo (4), indeciso (3), en desacuerdo (2) y muy en desacuerdo (1). Se encontró que la escala tenía una consistencia interna adecuada, con un valor de Alpha de Cronbach de 0.94, lo que indica que los datos eran confiables. Para evaluar la validez de contenido, se consultó a expertos en el área y para asegurar la validez de constructo, se realizó un análisis factorial exploratorio para reducir y especificar las dimensiones del instrumento utilizado. El estudio demostró una adecuada validez de contenido mediante el análisis factorial, lo que indicó una buena validez de constructo.

3.5 Procedimiento.

Este estudio se realizó mediante las siguientes etapas:

- Etapa 1: elaboración de la estructura científica y aprobación del proyecto de investigación. En agosto de 2022, se inició esta investigación bajo coordinación del docente encargado. Durante la reunión se brindaron orientaciones generales y se llevó a cabo una revisión de la literatura científica para seleccionar el tema de investigación. A continuación, se preparó el protocolo de investigación y se pre-sustentó ante la coordinación de trabajo de grado de la universidad para su aprobación.
- Etapa 2: Se revisó un instrumento previo elaborado por Saldaña (2022) y con su consentimiento se tomó la decisión de utilizarlo, con un leve ajuste a las alternativas de respuesta, reduciendo las opciones de cinco a cuatro y eliminando la opción intermedia "ni de acuerdo, ni en desacuerdo". Esta decisión se tomó con el objetivo de obtener respuestas más claras por parte de los estudiantes.

- Etapa 3: Durante este período se gestionó las notas para obtener la aprobación necesaria de la oficina regional del MEDUCA y el Colegio IPT Abel Tapiero Miranda. Bajo los permisos otorgados se autorizó la coordinación con los docentes consejeros y se contactó a los padres de familia para obtener su consentimiento informado. Dado que la modalidad de enseñanza era virtual, se digitalizó el instrumento utilizando la aplicación Google Forms, lo que permitió su fácil distribución a los estudiantes mediante correo electrónico o WhatsApp.
- Etapa 4: Recopilación de datos. Durante el mes de noviembre del 2022 se llevó a cabo la etapa de recolección de datos. Para ello, se envió el enlace del formulario a los estudiantes, después de haberles recordado la importancia de proporcionar información veraz y la confidencialidad que se mantendría en cuanto a los datos obtenidos. Este proceso se llevó a cabo durante varios días, y se tuvo que hacer seguimiento mediante recordatorios a los estudiantes para que completaran el formulario, hasta alcanzar finalmente la muestra deseada.
- Etapa 5: Una vez completados los pasos iniciales, se descargaron las respuestas del formulario y se almacenaron en un archivo de Excel. Posteriormente, se llevó a cabo la codificación de las respuestas y se generaron las tablas y gráficos descriptivos correspondientes. A continuación, se exportó la base de datos resultante al programa SPSS con el propósito de efectuar los cálculos inferenciales necesarios para determinar la asociación entre las variables de interés. Dichos cálculos se basaron en el uso del estadístico Chi-cuadrado de Pearson.

Finalmente, se procedió a redactar el informe final correspondiente a este trabajo de investigación, utilizando los datos obtenidos en las diferentes etapas del proceso, así como los resultados de los análisis inferenciales

realizados en el programa SPSS 25. Este informe presenta una descripción detallada del problema de investigación, los objetivos planteados, la metodología utilizada, los resultados obtenidos, y una discusión de estos en relación con la literatura existente. Asimismo, se presentan las conclusiones obtenidas a partir de este estudio y se proponen recomendaciones para futuras investigaciones en este ámbito. El informe final fue revisado y aprobado por el docente asesor antes de ser presentado oficialmente.

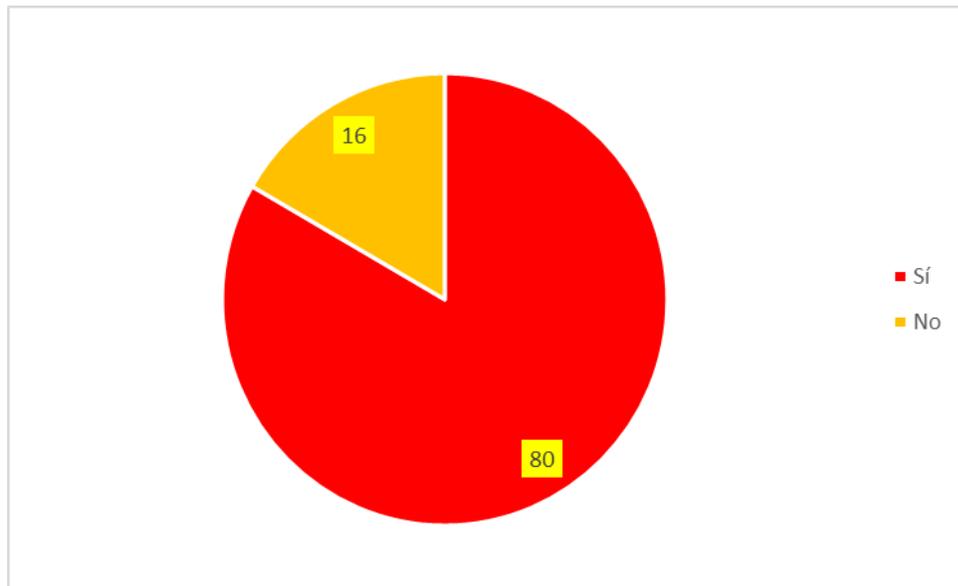
CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se observan los resultados obtenidos de las preguntas sobre la hipótesis y objetivo de la investigación.

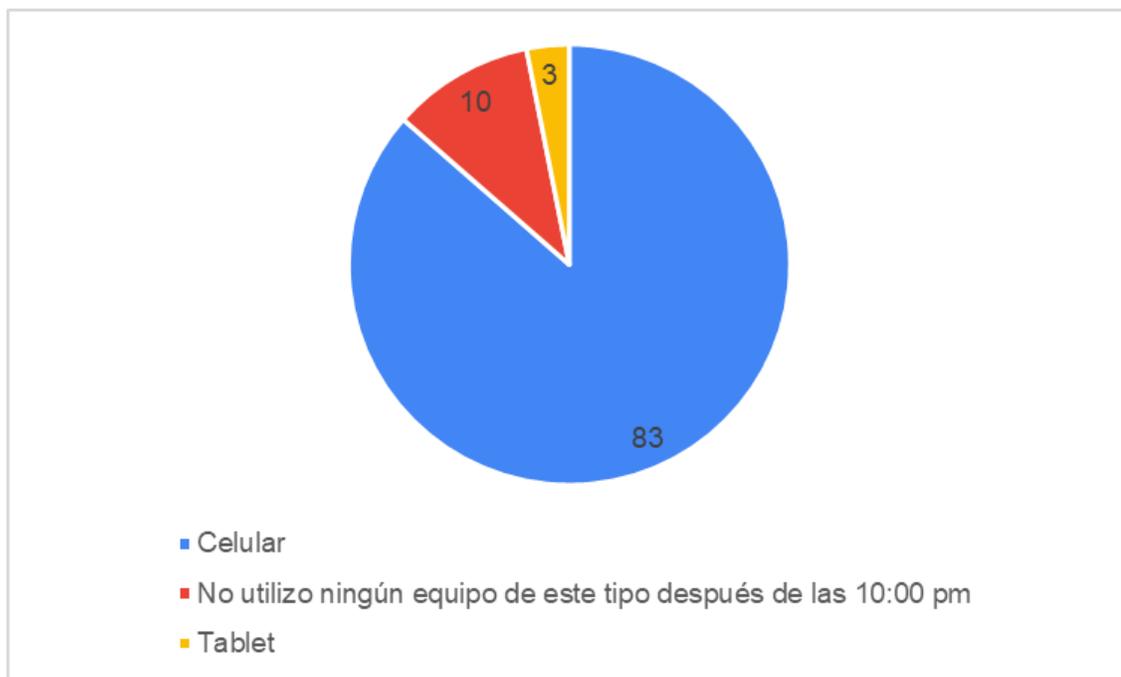
4.1 Frecuencia y características del *vamping* tecnológico entre los estudiantes de 9° y 10° grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda.

Gráfica 1: Estudiantes de 9° y 10° grado del IPT Abel Miranda que utilizan equipos electrónicos después de las 10 de la noche. San Lorenzo, 2022.



En la gráfica 1, se puede observar que el 80% afirmó que sí utilizan los dispositivos móviles después de las 10 de la noche. Mientras que un 16% de los adolescentes en la muestra del estudio no utilizan dispositivos electrónicos.

Gráfica 2: Tipos de dispositivos electrónicos utilizados por los estudiantes de 9° y 10° grado del IPT Abel Miranda. San Lorenzo, 2022.



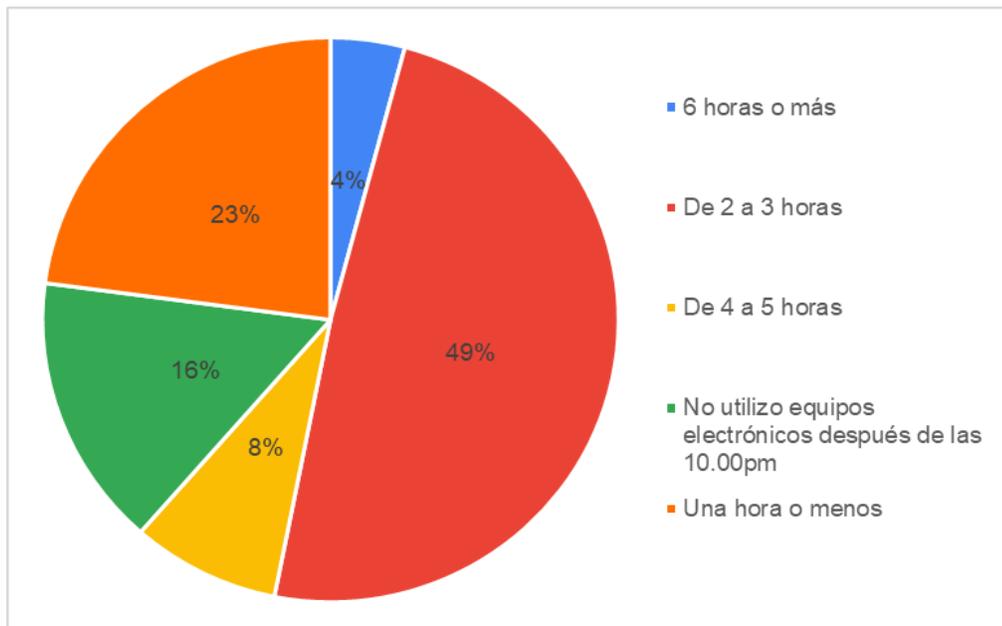
Tal como se evidencia la gráfica 2, el 83% de los estudiantes de tercero y cuarto año utilizan el teléfono celular como dispositivo principal para conectarse a internet o redes sociales después de las 10 pm, mientras que un 3% se puede notar que la tablet es el dispositivo menos utilizado. Por otro lado, un 10% no utilizan ningún equipo electrónico a partir de esta hora.

Gráfica 3. Número de noches a la semana en las que los estudiantes utilizan dispositivos electrónicos después de las 10 de la noche. San Lorenzo, 2022.



En la gráfica 3, muestra que el 34% de los estudiantes que participaron en el estudio utilizan dispositivos electrónicos de 2 a 3 noches a la semana, mientras que el 22% lo hacen todas las noche. Por otro lado, el 15% de los estudiantes encuestados revela que no utilizan dispositivos electrónicos después de las 10:00 pm.

Gráfica 4: Tiempo que los estudiantes de 9 ° y 10 ° grado permanecen utilizando dispositivos electrónicos después de las 10 de la noche. San Lorenzo, 2022.



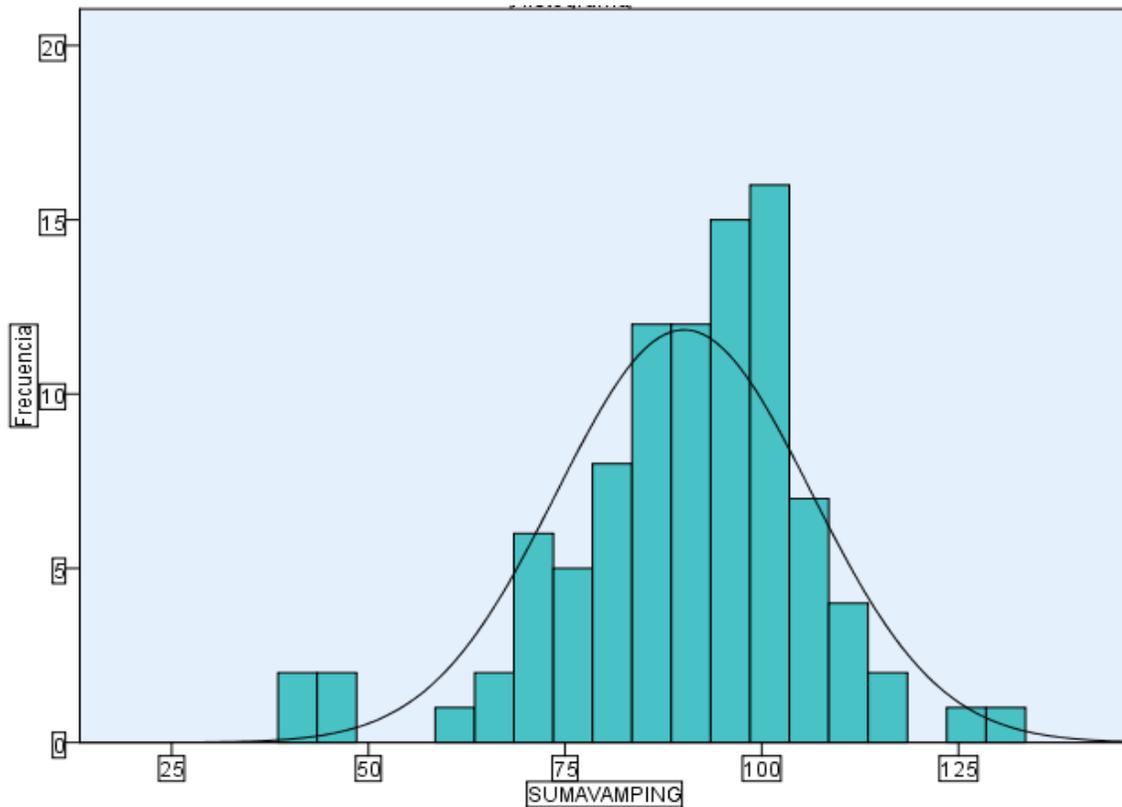
En la gráfica 4, revela que el 49% de los estudiantes de 9° y 10° grado permanecen utilizando dispositivos electrónicos de 2 a 3 horas por la noche. Además, el 23% utiliza sus dispositivos una hora o menos y el 16% no utilizan equipos electrónicos después de las 10 de la noche.

Grafica 5. Propósito por el cual los estudiantes 9°y 10° grado permanecen utilizando su equipo electrónico después de las 10:00 pm. San Lorenzo, 2022.



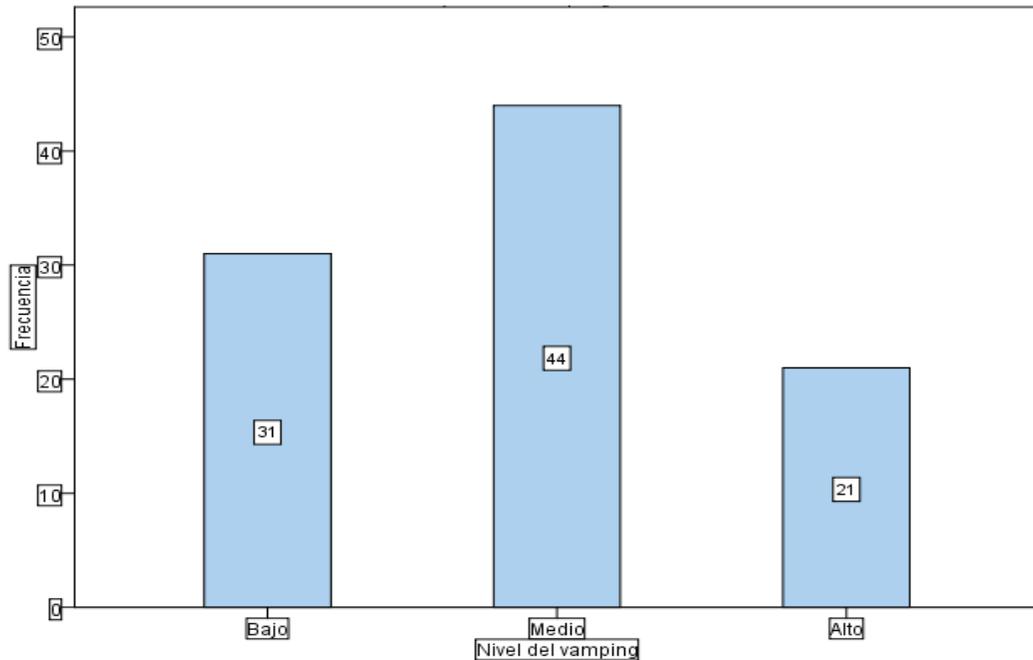
En la gráfica 5, se evidencia más de la mitad de los estudiantes con un 41% utilizan sus dispositivos electrónicos como celulares, tabletas o computadoras después de las 10 de la noche para revisar sus redes, y un 13% la utilizan para escuchar música. Además, un 6 % de ellos los emplean para sus estudios, Por último, el 13 % no utilizan dispositivos electrónicos después de esta hora.

Gráfica 6. Histograma de distribución de las puntuaciones totales de la Escala de Evaluación del *Vamping* en estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda. San Lorenzo, 2022.



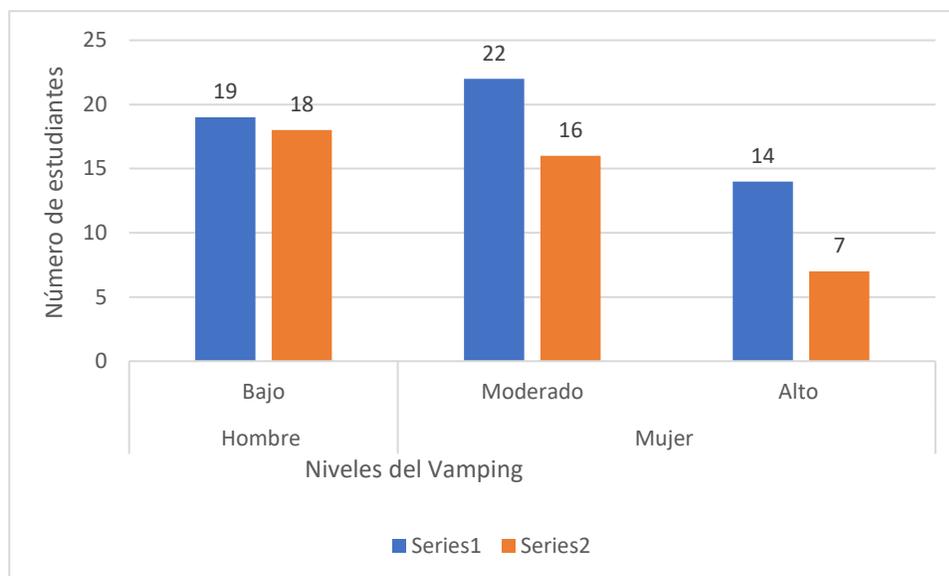
La gráfica 6 presenta el histograma de las puntuaciones totales de *vamping*. En la misma se puede observar que los sujetos se concentraron mayormente por encima de los valores medios, es decir, del valor promedio

Gráfica 7. Nivel de *vamping* en los estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo, 2022.



La gráfica 7 muestra la frecuencia con la que se presenta el *vamping* en los estudiantes del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda. En tal sentido, se pudo detectar que el 21% de los participantes tienen un nivel alto de *vamping*, el 44% tienen un nivel moderado y el 31% presenta un nivel bajo.

Gráfica 8: Diferencias según sexo en estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo 2022



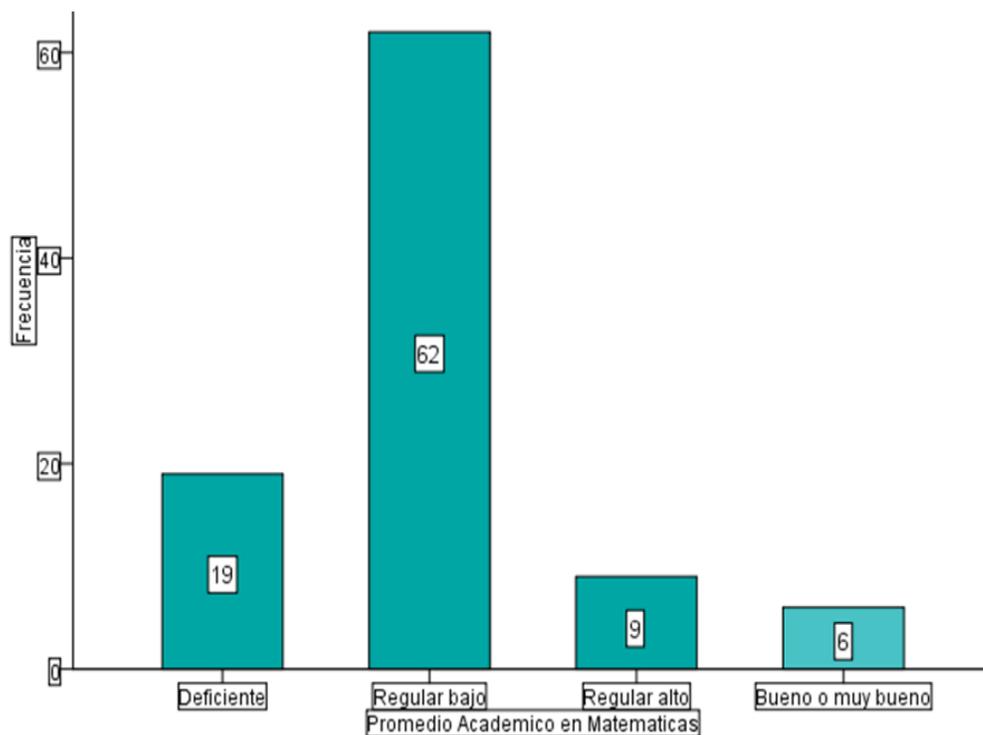
La gráfica 8 muestra los resultados de la práctica de *vamping* según el sexo de los participantes. En general, se observa que tanto hombres como mujeres obtuvieron puntajes similares en la práctica. La barra naranja representa los puntajes de las mujeres, mientras que la barra azul representa los puntajes de los hombres.

En la categoría de bajo, se observa que el 19% de los hombres y el 18% de las mujeres obtuvieron puntajes en esta clasificación. En la categoría moderado, los hombres tuvieron un porcentaje del 22% mientras que las mujeres obtuvieron un 16%. Por último, en la categoría alto, los hombres obtuvieron un 14% mientras que las mujeres un 7%. para concluir se obtuvo que no hay diferencia significativa entre hombres y mujeres en esta práctica.

4.2 Rendimiento académico en matemática de los estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda. San Lorenzo, 2022.

A continuación, se muestran los hallazgos referentes al rendimiento académico en matemática, donde se consideraron cuatro niveles de agrupación para los promedios de calificaciones: deficiente, regular bajo, regular alto y bueno o muy bueno. Esto se hizo con el objetivo de simplificar el análisis de los datos.

Gráfica 9: Promedio académico en matemática de los estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda. San Lorenzo, 2022.



En la gráfica 9 se evidencia que el promedio de matemáticas en los estudiantes de III y IV año del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, con un 19 % de deficiencia, el 62% con un promedio bajo regular, seguido un 9% regular alto y finalmente un 6 % bueno o muy bueno.

4.3 Asociación entre *vamping* tecnológico y rendimiento académico en matemáticas.

Con el objetivo de abordar la pregunta de investigación y poner a prueba la hipótesis planteada, se llevó a cabo un análisis estadístico utilizando el estadístico de Chi-cuadrado de Pearson para examinar la relación entre las variables de *vamping* y el rendimiento académico.

Tabla 1. Rendimiento académico versus *vamping* en estudiantes de noveno y décimo año del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda.

		Promedio Académico en Matemáticas				Total
		Deficiente	Regular bajo	Regular alto	Bueno o muy bueno	
Nivel del Vamping	Bajo	9	23	2	3	37
	Moderado	4	26	5	3	38
	Alto	6	13	2	0	21
Total		19	62	9	6	96

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.878 ^a	6	.437
Razón de verosimilitudes	7.423	6	.284
Asociación lineal por lineal	.235	1	.628
N de casos válidos	96		

a. 7 casillas (58.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.31.

La tabla 3 muestra la relación entre el *vamping* y el rendimiento académico de los estudiantes de noveno y décimo año del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda. Se observa que el valor del Chi-cuadrado de Pearson es de 5.87 con una significación de 0.473. Esto indica que se puede concluir que no hay una asociación significativa entre estas dos variables.

CONCLUSIONES

A partir de los hallazgos del presente estudio, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

En relación con el objetivo específico uno, el cual se enfocaba en determinar la prevalencia del *vamping* entre los estudiantes de 9° y 10° grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo, se encontró que un 80% se conectan con sus teléfonos celular después de las 10 p.m. (gráfica 1). De ellos, el 40% de los estudiantes se conectan después de esta hora con el propósito revisar las redes sociales (gráfica 5), y un 49% pasan al menos dos a tres horas conectados todas las noches (gráfica 4). Estos resultados sugieren que existe una prevalencia de *vamping* en la población estudiada, con un porcentaje moderado del 38% (gráfica 7), situación que podría tener consecuencias negativas en el rendimiento académico y las calificaciones de los estudiantes.

En cuanto al segundo objetivo específico que buscaba identificar el nivel de rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de noveno y décimo grado de un centro educativo, se obtuvieron resultados que indican un rendimiento académico regular bajo, tanto en la población masculina como en la femenina. Al analizar el promedio en matemáticas de los estudiantes de noveno y décimo grado se encontró que un 19% presentaba deficiencia mientras que el 62% poseía un rendimiento regular bajo, el 9% un rendimiento regular alto, y solo el 6% un rendimiento bueno o muy bueno (gráfica 9). Estos resultados corroboran la presencia de dificultades que presentan los estudiantes en el área de las matemáticas.

En respuesta a la pregunta general y la hipótesis de investigación sobre la posible asociación entre el *vamping* y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes de noveno y décimo grado del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, se

encontró un valor de 5.88 con una significancia bilateral de 0.473 (tabla 1). Esto sugiere que no hay una asociación estadísticamente significativa entre estas variables y, por lo tanto, no se pudo rechazar la hipótesis nula. Se concluye que no existe una relación entre el nivel de *vamping* y el rendimiento académico en matemáticas en la población estudiada.

En cuanto a las diferencias que existen en las variables en estudio en función del sexo de los participantes se concluyó que a pesar de que ambos grupos obtuvieron resultados similares, se observa que las mujeres obtuvieron una ligera ventaja en la práctica de *vamping*, pero sin llegar a ser estadísticamente significativo (gráfica 8). Por lo tanto, no se puede concluir que exista una diferencia significativa entre hombres y mujeres en esta práctica

En comparación con el estudio de Saldaña (2022), los presentes hallazgos son similares, ya que, se corrobora que no hay una asociación significativa entre el *vamping* y el rendimiento académico en hombres y mujeres de noveno y décimo grado en el Colegio IPT Abel Tapiero Miranda. No obstante, en ambos estudios se encontró que hay un nivel alto de *vamping* en los estudiantes, lo que podría tener implicaciones en otras áreas de su vida, como su salud mental y su bienestar.

Finalmente, los resultados del presente estudio sugieren que el bajo rendimiento en matemáticas de los estudiantes podría estar relacionado con otros factores que no se abordaron en este estudio y no necesariamente con el *vamping*. Por lo tanto, será importante seguir investigando otras variables que puedan estar afectando el rendimiento académico de los estudiantes y desarrollar intervenciones efectivas para abordar estos problemas.

RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

LIMITACIONES:

Una de las limitaciones del estudio fue que cierto grupo de estudiantes no respondieron a los enlaces enviados.

Otra de las limitantes, podría ser que no se utilizaron otras medidas para corroborar la conducta de los estudiantes, sino que se basó únicamente en los autorreportes proporcionados por ellos mismos, lo cual podría implicar algún nivel de subjetividad al responder.

Además, es importante destacar que la muestra utilizada en este estudio no fue seleccionada de manera aleatoria, sino que se compuso de estudiantes que se ofrecieron voluntariamente para participar y por tanto no respondían a una selección aleatoria o censal de los sujetos.

RECOMENDACIONES:

- Se considera conveniente que dentro de los centros educativos se implementen programas de intervención directa sobre el *vamping*, con el fin de proporcionar atención individual o familiar inmediata y contribuir al bienestar personal y biopsicosocial de los estudiantes.
- Es recomendable brindar capacitaciones a los profesores y padres de familia, para que adquieran conocimiento acerca del *vamping* y aprendan a manejar la problemática, tanto en el colegio como en casa.
- Es importante que los padres establezcan límites en el uso de los dispositivos electrónicos por parte de sus hijos, incluyendo horarios

específicos para su uso y la eliminación de estos dispositivos de las habitaciones durante la noche. También es importante que los padres sean un modelo para seguir y limiten su propio uso de dispositivos electrónicos en presencia de sus hijos.

- Se deben brindar capacitaciones a la educación sobre la higiene del sueño y sus beneficios para la salud y el rendimiento académico que puede ser muy valiosa para los adolescentes. Esto puede incluir información sobre la cantidad de horas recomendadas de sueño para su edad, la importancia de mantener una rutina de sueño consistente, la relación entre la falta de sueño y el rendimiento académico, así como estrategias para mejorar la calidad del sueño, como evitar dispositivos electrónicos antes de dormir y mantener un ambiente tranquilo y oscuro en el dormitorio.
- Además, es recomendable que se busquen estrategias efectivas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas. Algunas de estas estrategias pueden ser importante que los estudiantes identifiquen las áreas específicas de las matemáticas que les resultan más difíciles. Esto les permitirá enfocarse en esas áreas y dedicar más tiempo y esfuerzo a mejorarlas. También, es útil para los estudiantes ver ejemplos de cómo se aplican los conceptos matemáticos en situaciones de la vida real. Los profesores pueden proporcionar ejemplos y los estudiantes pueden buscar en línea o en libros de texto para encontrar ejemplos adicionales. Es importante que los estudiantes encuentren las estrategias que mejor se adapten a sus necesidades y características individuales.
- Por último, se sugiere continuar el estudio, incluyendo variables adicionales que podrían ser responsables del bajo rendimiento académico de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araya, S. y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), 1-10. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992020000200013&script=sci_arttext
- Arrona, A. (2016). El efecto del uso de medios electrónicos antes de acostarse a dormir sobre el ciclo vigilia-sueño en adolescentes que asisten a clases en un turno matutino y en un turno vespertino. México: Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/16936/>
- Arredondo, J. (2012). *Adolescencia: cómo entender a tu hijo*. México: Penguin Random house grupo editorial. <https://www.amazon.com.mx/adolescencia-como-entender-tu-hijo/dp/6074803803>
- Allen, B., y Waterman, H. (2023). *Etapas de la adolescencia*. Healthy Children.Og. <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-Adolescence.aspx>
- Alvarado, D., y Erazo, M. (2020). Los efectos del Vamping en los procesos comunicativos de la niñez y adolescencia, en el ámbito educativo. Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19444>
- Araque-Barboza, F. Y., Beltrán-De La Rosa, E., y Lobato-Pérez, O. (2021). Relación entre el uso de dispositivos tecnológicos y la somnolencia diurna. Un estudio asociado al rendimiento académico en adolescentes. *cultura*

educación y sociedad, 12(2), 223–240.
<https://doi.org/10.17981/cultedusoc.12.2.2021.13>

Balbi, E., y Boggiani, E. (2015). Adolescentes violentos: con los otros, con ellos mismos. Barcelona: Herder Editorial.
<https://es.scribd.com/document/402061889/Adolescentes-violentos-Con-los-otros-con-ellos-mismos-Elisa-Balbi-Elena-Boggiani-Michele-Dolce-Giulia-Rinaldi-pdf>

Bauzá, J., y Fernández, B. (2009). Adolescencia y desarrollo emocional en la sociedad actual. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, 1(1), 235-242. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832320025.pdf>

Barbero, I., Holgado, F., Vila Abad, E., y Chacón, S. (2007). Actitudes, hábitos de estudio y rendimiento en Matemáticas: diferencias por género. Psicothema, 19 (3), 413-421. <https://www.psicothema.com/pi?pii=3379>

Bastidas, C., y Zambrano, R. (2020). El duelo familiar y el desarrollo emocional en los estudiantes. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(9). <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869060007/576869060007.pdf>

Bernal, M y Castro, R. (2011). Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de instrucción de la matemática. Quórum Académico, (1) 111-130. Maracaibo, Venezuela
<https://www.redalyc.org/pdf/1990/199018964007.pdf>

Borrás, T., Borrás, A., y López, M. (2017). Adolescentes: razones para su atención. SciELO, 21(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300020

- Boyd, D. (31 de 07 de 2014). Los jóvenes duermen cada vez menos para trasnochar online. <http://www.perfil.com/ciencia/Los-jovenes-duermen-cada-vez-menos-paratrasnochar-online-20140727-0051.html>
- Bustos, C. (2017). Análisis de los efectos producidos por el vamping en los adolescentes de 14 a 16 años en la unidad educativa fiscal. Guayaquil: Tesis de posgrado Universidad de Guayaquil. <https://1library.co/document/y4wx3e5q-analisis-efectos-producidos-adolescentes-educativa-provincia-canton-provincia.html>
- Bustamante, L., Rodríguez, P., y Espadero, R. (2022). Desarrollo psicológico del adolescente: una revisión sistemática. *Revista de Producción Ciencias e Investigación*, 6(42), 389-398. <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/498>
- Cabalinas, A. (2018). Uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de derecho, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Lambayeque. Escuela de posgrado. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25217>
- Carrillo, P., Ramírez, J., & Magaña, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 56 (4), ¿52-55://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002
- Castro, P., Galarza, I., y Sánchez, S. (2017). Ventajas y desventajas del teletrabajo a nivel psicosocial. Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/10ac2882-6173-47ed-bf00-514601314118/content>

Cattán, M. (2019). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramienta pedagógica en la era digital. Tesis (Maestría en Innovación en Educación). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Educación., 101.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6986>

CEPAL. (abril de 2021). Tecnologías digitales para un nuevo futuro. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46816-tecnologias-digitales-un-nuevo-futuro>

Cortés Alfaro, A., Román Hernández, M., Suárez Medina, R., y Alonso Uría, R. (2021). Conducta suicida, adolescencia y riesgo. Análisis de la academia de ciencias, 11(2).
<https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/939/1634>

Crespo, J., y Pillacela, L. (2021). Nuevas tecnologías en los primeros subniveles de Educación Cultural y Artística en Ecuador. Revista de ciencias sociales, 27 (1) 334-346.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/35319>

Chiriguaya , C., y Carrion , M. (2022). Uso de Redes Sociales en la Educación de los Estudiantes de Bachillerato Unificado de los Planteles Fiscales Urbanos de Daule. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65871>

- De Espinosa, M., y Rubio, J. (2015). Competencias, habilidades y formación del creativo publicitario en la era digital. *Dianet*, (23) 6-34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5552945>
- De la Cruz, R., y Ramos, B. (2020). usos dispositivos móviles y rendimiento académico en los estudiantes del v ciclo de la escuela nacional superior autónoma de bellas artes del Perú- 2016. Universidad Tecnológica de Perú, Escuela de Posgrado. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3183>
- Desfilis, E., Martínez, I., y Serna, C. (2020). Adolescentes de la postmodernidad. Nuevas miradas en psicología del ciclo vital, editores y Universidad Autónoma de Chile (63-88) https://www.researchgate.net/profile/Emilia-Serra-2/publication/344608666_Adolescentes_de_la_postmodernidad_Creciendo_en_la_Era_digital/links/5f842653299bf1b53e20d595/Adolescentes-de-la-postmodernidad-Creciendo-en-la-Era-digital.pdf
- Delgado, S., Hidalgo, K., Delgado, C., y Alvarado, A. (2015). Las TIC como herramienta pedagógica en procesos de investigación educativa. Repositorio Institucional de la Unp. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46336>
- Díaz, D., Fuentes, I., y Caridad, N. (2019). Adolescencia y autoestima: su desarrollo desde las Instituciones Educativas. *Scielo*, 14(64). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400098
- Domínguez, M., Castilla, C., y Rego, I. (2017). Socialización de adolescentes y jóvenes: Retos y oportunidades para la sociedad cubana actual. La Habana: Nuevo Milenio. Esteves V., A. R., Paredes M., R. P., Calcina C., C. R., y

Yapuchura S., C. R. (2020). Habilidades sociales en adolescentes y funcionalidad familiar. 8 (3)
<https://es.scribd.com/book/403975945/Socializacion-de-adolescentes-y-jovenes-Retos-y-oportunidades-para-la-sociedad-cubana-actual>

Durad, L. (2019). Calidad del sueño relacionado con el rendimiento académico de los estudiantes de preclínica de medicina humana Universidad Privada San Juan Bautista durante el periodo de septiembre a noviembre del 2016. Lima-Perú. Tesis. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2079>

EDUCACIÓN 3.0. (15 de abril de 2023). Vamping tecnológico: mirar el móvil antes de acostarse afecta a la salud de los jóvenes.
<https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/vamping-tecnologico/>

Estrada García, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. bol.redipe [Internet]. (7).
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>

Franco C.A. (2013). El uso de la tecnología: determinación del tiempo que los jóvenes de entre 12 y 18 años dedican a los equipos tecnológicos. Revista Iberoamericana de Educación a distancia, Madrid, 16 (2) 107-125.
<https://www.redalyc.org/pdf/3314/331429869005.pdf>

Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. Revista Chilena de Pediatría. 86 (6)
<https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/3268/2998>

García y Magdalena (2016), Rodríguez García, L. y Magdalena Benedito, J.R. (2016): Perspectiva de los jóvenes sobre seguridad y privacidad en las redes sociales, *Icono* 14 (1), 24-49. doi: 10.7195/ri14.v14i1.885
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-PerspectivaDeLosJovenesSobreSeguridadYPrivacidadEn-5345626.pdf>

García Alvares, D., Hernández Lalinde, J., y Espinosa Castro, J. (2020). Salud mental en la adolescencia montevideana. *Bibliografía Latinoamericana en revista de investigación científica y social*, 39(2).
<https://biblat.unam.mx/es/revista/archivos-venezolanos-de-farmacologia-y-terapeutica/articulo/salud-mental-en-la-adolescencia-montevideana-una-mirada-desde-el-bienestar-psicologico>

García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1).
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3314/331464460001/331464460001.pdf>

Gassos, P. (2020). Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición. *Revista de Educación* (20)
https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4165/4128

Gonzales Moreno, A., y Molero Jurado, M. (2023). Bienestar personal durante la adolescencia según el modelo Perma: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud*, 21(1), 1-27.
<https://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/5130>

Guamán, E. E. E., Yaguachi, L. N. C., & Freire, E. E. E. (2018). Las redes sociales y rendimiento académico. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 38-44. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/50>

Güemes H., M., Ceñal, M., e Hidalgo, M. (2017). Pubertad y adolescencia. *Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 5(1), 7-22. Hernández, C., Del Salto, V., Camino, D., Flores, D., y Espinoza, M. (2018). Las habilidades sociales en el rendimiento académico en adolescentes. *Revista de la SEECI*, 37-49. <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol5num1-2017/07-22%20Pubertad%20y%20adolescencia.pdf>

Gutiérrez, J. (2021). Inteligencia emocional adolescente: Una revisión sistemática. Tesis Escuela de Posgrado.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76821/Gutiérrez_RJR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Heinze, G., Olmedo, v., y Andoney, J. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas. 15 (2) https://www.researchgate.net/publication/318351940_Uso_de_las_tecnologias_de_la_informacion_y_comunicacion_TIC_en_las_residencias_medicas_en_Mexico

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. D. P. (2010). Metodología de la investigación. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Iglesias, D. (2013). Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales. *pediatría integral*, 88-93.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/67454356/_7_88_93_Desarrollo-libre.pdf?1622253551=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3D7_88_93_Desarrollo.pdf&Expires=1681854833&Signature=G37lw4RBQJ0fN8vW~TYCoShGtqfLZ2eCNu5rqQsPCfjuV57kutgyLSxl-OcH-m02

Saldaña, J. (2022). Vamping asociado al rendimiento académico en matemática en estudiantes del Colegio Daniel Octavio Crespo, Bugaba. Tesis de Licenciatura. Universidad Especializada de las Américas, Panamá.

Infobae. (2021). El vamping electrónico: qué tan peligroso es usar el celular como almohada. <https://www.infobae.com/salud/2021/09/30/el-vamping-electronico-que-tan-peligroso-es-usar-el-celular-como-almohada/>

Lacunza, B., y González, N. (2011). Las habilidades sociales en niños y adolescentes. Su importancia en la prevención de trastornos. *Fundamentos en Humanidades*, 12(23), 159- 182. <https://www.redalyc.org/pdf/184/18424417009.pdf>

llisaca García, J. S. (2020). Calidad de sueño y su relación con el uso de dispositivos celulares (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay). Tesis de Maestría <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10220/1/15850.pdf>

Limas Suárez, S., y Vargas Soracá, G. (2021). Redes sociales como estrategia académica en la educación superior: ventajas y desventajas. *Educación y Educadores*, 23(4). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942020000400559

- López Beltrán, A., y Hernández Trejo, K. (2021). Cambios físicos en la adolescencia. Centro Pediátrico del crecimiento. <https://centrosequoia.com.mx/cambios-en-la-adolescencia/desarrollo-y-cambios-fisicos-en-la-adolescencia/>
- Loaiza, W., y Rojas, A. (2015). Rendimiento Académico en Matemáticas. Repositorio tesis de grado. https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/2681/TGT_1292.pdf;jsessionid=99CB48C6795AC0028D6547D9BB4F489F?sequence=1
- Navarrete, B. (2016). El impacto negativo de las tecnologías en los adolescentes y jóvenes. Medimay Revista de ciencias médicas de Mayabeque, 23(2). <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1013/1422>
- Masalán, p., Sequeira, J., y ORTIZ, M. (2013). Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos. Revista chilena de pediatría, 84 (5), 554-564. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000500012
- Menéndez, M., y Moral María. (2020). PHUBBING, uso problemático de teléfonos móviles y de redes sociales en adolescentes y déficits en autocontrol. Universidad de Oviedo. España, 20(1), 113-125. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/57525/487-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1958-1-10-20200304.pdf?sequence=1>
- Mendoza, A. (2017). Efecto del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico. Niños de 3° y 6° grado. Tres

escuelas públicas. Región educativa de Panamá Centro. Año 2016. Tesis (Maestría). <http://up-rid.up.ac.pa/1336/>

Melendro, M., García, F., y Goig, R. (2016). El uso del tic en el ocio y la formación de los jóvenes vulnerables. *Revista española de pedagogía*, 71-89. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2016/02/el-uso-de-las-tic.pdf>

Mora, F. (2018). *Implicar al cerebro reconectado: Efectos de la tecnología en la reconexión del cerebro de los alumnos*. España: Ediciones SM. 224 https://books.google.com.pa/books/about/Implicar_al_cerebro_reconectado.html?id=kHbHDwAAQBAJ&redir_esc=y

Morduchowicz, R. (2018). *Ruidos en la web: Cómo se informan los adolescentes en la era digital*. Argentina: Penguin Random House Grupo Editorial. 192 [https://books.google.com.pa/books?hl=es&lr=&id=E3xgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=\(Morduchowicz,+2018\).&ots=U04xaf_WFt&sig=7BRloXEfpt00S_HK4iTjWUdk1wA#v=onepage&q=\(Morduchowicz%2C%202018\).&f=false](https://books.google.com.pa/books?hl=es&lr=&id=E3xgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=(Morduchowicz,+2018).&ots=U04xaf_WFt&sig=7BRloXEfpt00S_HK4iTjWUdk1wA#v=onepage&q=(Morduchowicz%2C%202018).&f=false)

Mori, E., Huaman, F., y Gallardo, M. (2022). Las ventajas y desventajas de una posible regulación en el uso de las criptomonedas en el Perú. *Repositorio tesis*. <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/3210>

Muñoz Tuberquia, L. C., y Velásquez Peláez, A. F. (2021). Fenómeno del vamping y el impacto que genera los dispositivos electrónicos en los jóvenes a altas horas de la noche. *Revista Virtual Universitaria*, 16(2), 163–166. Recuperado a partir de <https://revistas.fumc.edu.co/index.php/rvu/article/view/87>

- Oquendo, c., y Carrión, T. (2022). Uso de redes sociales en la educación de los estudiantes de bachillerato unificado de los planteles fiscales urbanos. Repositorio Tesis. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/65871/1/OQUENDO%20CHIRI%20GUAYA%20%26%20TINIZARAY%20CARRION.pdf>
- Ortuño Sierra, J. (2014). Adolescencia. Evaluación del ajuste emocional y comportamental en el contexto escolar. Tesis doctoral Universidad de la Roja. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-Adolescencia-42271.pdf
- Palacios, X. (2019). Adolescencia: ¿una etapa problemática del desarrollo humano? Revista Ciencias de la Salud, 17(1). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732019000100005
- Pastrana, M., Salgado, M., González, E., y Solís, F. (2020). Repercusiones cognitivo-conductuales del vamping en adolescentes del Instituto de Reino de Suecia de Estelí. Revista Científica de FAREM-Estelí (34), 91-106. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/337/3371383010/html/>
- PISA. (2009). programa internacional de evaluación de estudiantes PISA. Panamá. http://www.educapanama.edu.pa/sites/default/files/informe_pisa_2009_senacyt.pdf
- Price-Mitchel, M. (2018). Is Your Teen Vamping Instead of Sleeping? Psychology today: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-moment-youth/201804/is-your-teen-vamping-instead-sleeping>

- Quevedo, M., y M, E. (2021). Vamping y dinámica familiar en adolescentes. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Carrera de Trabajo Social.
- Quintero, M. T., y Orozco, G. M. (2013). El desempeño académico. Dialnet, (2), 93-115. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EIDesempenoAcademicoUnaOpcionParaLaCualificacionDe-4756664%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EIDesempenoAcademicoUnaOpcionParaLaCualificacionDe-4756664%20(1).pdf)
- Ramírez, R., Escobar, I., Beléndez, A., y Arribas, E. (2020). Factores que afectan el desempeño académico. Reamec, 8, (3). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/437/4371932011/html/index.html>
- Ramírez, A., Martínez, P., Bernardo, J., y Buestán, P. (2022). Habilidades sociales y agresividad en la infancia y adolescencia. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 39(2). <https://www.redalyc.org/journal/559/55969799012/55969799012.pdf>
- Ribas, M. J. (2020). ¿Qué es el vamping y por qué es importante ponerle freno urgente? Lorazon Tecnología: <https://www.larazon.es/tecnologia/20200520/bcwf6fumsrckilijhbjym3gmm.html>
- Ríos, J. A; López. R y Escudero C. (2019). Cronobiología del sueño y su influencia en la función cerebral. Cuadernos de Neuropsicología, 13(1), 12–33. <https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/351>

- Rodríguez, A. (2015). Hábitos y problemas del sueño en la infancia y adolescencia en relación con el patrón de uso. Tesis doctoral. <https://roderic.uv.es/handle/10550/50055>
- Sáez, M. R. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (12), 111–127. <https://doi.org/10.51302/tce.2019.244>
- Salazar, M., y Heredia, E. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. *Medes*. <https://medes.com/publication/146055>
- Sanchis, S. (2020). Adolescencia tardía: qué es, características y cambios. *psicología*. <https://www.psicologia-online.com/adolescencia-tardia-que-es-caracteristicas-y-cambios-4960.html>
- Téllez, E. (2017). Reflexiones en torno a la “ciudadanía digital. *Revista DOXA*, 7(13). [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/34-Texto%20del%20art%C3%ADculo-219-3-10-20180104%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/34-Texto%20del%20art%C3%ADculo-219-3-10-20180104%20(3).pdf)
- Torres (2016), tal como citada por Esteves et al. (2020), la familia es un factor esencial en el desarrollo de las habilidades sociales del adolescente. Tesis Licenciatura https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/10387/AST_O_RAMOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torre, L. (2012). Las redes sociales: conceptos y teorías. Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional (39).

<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/7067/1/redes-sociales-conceptos-teorias.pdf>

Urribarri, R. (21). La brecha digital en las noticias. Centro Internacional de Estudios Políticos y Sociales AIP-Panamá. <https://descargas.lacnic.net/lideres/raisa-urribarri/raisa-urribarri.pdf>

UNICEF. (2020). ¿Qué es la adolescencia? <https://www.unicef.org/uruguay/que-es-la-adolescencia>

Urteaga Castro, M. (2019). Adolescencia y juventud: reposicionamientos teóricos. reposicionamientos teóricos. *Investigaciones Sociales*, 22(40), 59-72. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/16001>

Vaquero, M. (2020). Relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes dentro de un centro educativo de excelencia en Sao Paulo. Tesis doctoral Universidad de Salamanca (España). <http://hdl.handle.net/10366/143606>

Vialart, V. (2013). Redes sociales. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*. (1) <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?idarticulo=41824>

Yuni, J., y Urbano, C. (2016). *Psicología y cultura de los adolescentes*. Córdoba: Editorial Brujas. <https://www.studocu.com/es-ar/document/pontificia-universidad-catolica-argentina-santa-maria-de-los-buenos-aires/psicologia-de-la-adolescencia/psicologia-y-cultura-de-los-adolescentes/27385303>

Zambrano, A. (2021). Efectos que produce el uso excesivo de los dispositivos móviles a nivel cervical en los estudiantes del tercero de bachillerato. Tesis.

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18931/Disertaci%C3%B3n%20Angie%20Thais%20Vera%20Z.%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO N° 1

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario acerca del uso de dispositivos móviles en los estudiantes

Estimado(a) estudiante:

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer algunos comportamientos relacionados con el uso de equipos móviles por parte de los estudiantes.

Hay que tener en cuenta que este cuestionario no es una prueba, por ende, no hay respuestas correctas o incorrectas.

Contesta con toda sinceridad, puesto que, la información que nos brindes será totalmente confidencial y solo se utilizará para fines académicos de la Universidad Especializada de las Américas.

¡Agradecemos tu colaboración!

***Obligatorio**

1. Nombre y apellido *

2. Edad (años cumplidos) *

- | | |
|-----------------------|----|
| <input type="radio"/> | 12 |
| <input type="radio"/> | 13 |
| <input type="radio"/> | 14 |
| <input type="radio"/> | 15 |
| <input type="radio"/> | 16 |
| <input type="radio"/> | 17 |

3. Grupo escolar *

- | | |
|-----------------------|------|
| <input type="radio"/> | 9° A |
|-----------------------|------|

- 9° B
- 9° C
- 9° D
- 10° A
- 10° B

4. ¿Utilizas algún equipo electrónico (celular, tablet o computadora) para conectarte después de las diez de la noche? *

- Sí
- No

5. ¿Qué tipo de equipo electrónico utilizas con mayor frecuencia para conectarte a internet o redes sociales después de las diez de la noche? *

- Celular
- Computadora
- Tablet
- Otros
- No utilizo ningún equipo de este tipo después de las 10:00 pm

6. ¿Cuántas noches a la semana utilizas tu equipo electrónico después de las diez * de la noche (celular, computadora o Tablet)?

- Todas las noches de la semana*
- De 4 a 6 noches a la semana
- De 2 a 3 noches a la semana
- Una noche a la semana
- No utilizo equipos de este tipo después de las 10:00 pm

7. Aproximadamente, ¿cuánto tiempo después de las diez de la noche utilizas tu *
dispositivo electrónico (celular, tablet o computadora) para conectarte?

- 6 horas o más
- De 4 a 5 horas
- De 2 a 3 horas
- Una hora o menos
- No utilizo equipos electrónicos después de las 10:00 pm

8. ¿Cuál es el principal propósito por el que te conectas con tu dispositivo *
electrónico (celular, tablet o computadora) después de las diez de la noche?

- Redes sociales
- Ver videos
- Escuchar música
- Video Juegos
- Estudios
- Otro
- No utilizo dispositivos electrónicos después de la 10:00 pm

Sección sin título

A continuación, se encuentra una serie de preguntas acerca del uso de equipos electrónicos (celular, tablet o computadora).

Las alternativas de respuesta para todas las preguntas son: Muy de acuerdo, De acuerdo, En desacuerdo y Muy en desacuerdo.

9. Por las noches, acostumbro a utilizar el celular, tablet o computadora antes de *
dormir.

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

10. Tiendo a sentirme cansado durante el día. *

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

11. Me preocupa no poder conectarme a las redes sociales o internet por las noches. *

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

12. Prefiero utilizar el celular o tablet después de las diez de la noche porque siento *
que tengo mayor privacidad.

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

13. Acostumbro a mantener conversaciones vía chat con mis amistades después de *

las diez de la noche.

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

14. Interrumpo las horas del sueño para revisar mi celular, tablet o computadora. *

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

15. Descuido mis tareas escolares por el tiempo que dedico a conectarme por celular, tablet o computadora. *

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

16. Alguno de mis familiares se ha quejado del tiempo que permanezco utilizando celular o tablet después de las 10 de la noche. *

- Muy de acuerdo
- De acuerdo

- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

17. Permanezco conectado(a) después de las diez de la noche por medio de alguna*
red social (WhatsApp, Facebook, Instagram u otra).

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

18. Pierdo horas de sueño por conectarme a redes sociales o internet.*

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

19. A veces me he puesto un límite de tiempo para utilizar el celular, tablet o *
computadora antes de dormir, pero no lo he cumplido.

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

20. Me disgusta cuando alguien me pregunta acerca de lo que hago con el celular o *
tablet antes de dormir por las noches.

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

21. Acostumbro a revisar las notificaciones en mis redes sociales después de las diez *
de la noche.

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

22. Siento cansancio o sueño cuando estoy en clases. *

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

23. Si no tengo celular, tablet o computadora por las noches me siento muy *
preocupado(a).

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

24. Me siento intranquilo por las noches cuando no puedo revisar mis redes sociales *
o conectarme a internet.

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

25. Me molesto cuando estoy utilizando el celular o tablet por las noches y alguien *
me interrumpe.

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

26. Utilizo celular, tablet o computadora después de las diez de la noche. *

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo

27. Siento cansancio cuando me levanto por las mañanas. *

- Muy de acuerdo
- De acuerdo

- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

28. Prefiero estar conectado al celular o tablet más que estar con mi familia. *

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

29. Invito a mis amigos a jugar en línea después de las diez de la noche. *

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

30. Cuando uso el celular, tablet o computadora por las noches, no me doy cuenta de que ya se ha hecho tarde.

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

31. Me cuesta concentrarme al momento de estudiar. *

- Muy de acuerdo
- De acuerdo

- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

32. Prefiero hacer amigos virtualmente que hacerlo de manera presencial. *

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

33. Me conecto por las noches para realizar tareas escolares y termino en otras actividades en redes sociales o internet. *

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

34. Pierdo conciencia del tiempo que ha transcurrido cuando utilizo el celular, tablet o computadora por las noches. *

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

35. Se me dificulta recordar las orientaciones que brindan los profesores del colegio. *

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

36. Mis amistades se conectan después de las diez de la noche o la madrugada. *

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

37. Necesito visitar mis redes sociales antes de irme a dormir. *

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

38. Me enojo durante el día sin que exista un claro motivo. *

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

39. Me quedo conectado después de las diez de la noche para escuchar música, ver series u otros temas de interés. *

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

40. Siento que me impaciento con frecuencia por cosas sin importancia. *

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

41. Durante el día se me dificulta pensar en temas que requieren mi atención. *

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

42. Percibo cambios en mi estado de ánimo que no entiendo. *

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

43. Se me dificulta tomar decisiones. *

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

44. Por las noches, cuando me conecto por celular, tablet o computadora se me hace*
difícil detenerme.

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

45. Cuando realizo otras actividades del día y no estoy conectado, a veces tengo la *
sensación de que sigo en las redes o internet.

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

Muchas gracias por tu colaboración

ANEXO N° 2

**ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA VALIDACIÓN DEL
INSTRUMENTO**

CONFIABILIDAD

Tabla 2 Resumen del procesamiento de los casos.

	N	%	
Casos	Válidos	94	97.9
	Excluidos ^a	2	2.1
	Total	96	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 3 Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.938	38

Tabla 4 de KMO y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.830	
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado aproximado	2332.929	
Bartlett	GI	703
	Sig.	.000

Tabla 7 de comunidades

Comunalidades

	Inicial	Extracción
Por las noches, acostumbro utilizar el celular, tablet o computadora antes de dormir.	1.000	.639
Tiendo a sentirme cansado durante el día.	1.000	.728
Me preocupa no poder conectarme a las redes sociales o internet por las noches.	1.000	.726
Prefiero utilizar el celular o tablet después de las diez de la noche porque siento que tengo mayor privacidad.	1.000	.824
Acostumbro mantener conversaciones vía chat con mis amistades después de las diez de la noche.	1.000	.843
Interrumpo las horas del sueño para revisar mi celular, tablet o computadora.	1.000	.759
Descuido mis tareas escolares por el tiempo que dedico a conectarme por celular, tablet o computadora.	1.000	.593
Alguno de mis familiares se ha quejado del tiempo que permanezco utilizando celular o tablet después de las 10 de la noche.	1.000	.753
Permanezco conectado (a) después de las diez de la noche por medio de alguna red social (WhatsApp, Facebook, Instagram u otra).	1.000	.813
Pierdo horas de sueño por conectarme a redes sociales o internet.	1.000	.798
A veces me he puesto un límite de tiempo para utilizar el celular, tablet o computadora antes de dormir pero no lo he cumplido.	1.000	.733
Me disgusta cuando alguien me pregunta acerca de lo que hago con el celular o tablet antes de dormir por las	1.000	.677

Tabla 8 de la varianza total explicada.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	11.984	31.538	31.538	11.984	31.538	31.538
2	3.798	9.995	41.533	3.798	9.995	41.533
3	2.933	7.719	49.252	2.933	7.719	49.252
4	1.834	4.826	54.078	1.834	4.826	54.078
5	1.699	4.471	58.550	1.699	4.471	58.550
6	1.547	4.070	62.620	1.547	4.070	62.620
7	1.294	3.405	66.024	1.294	3.405	66.024
8	1.155	3.041	69.065	1.155	3.041	69.065
9	1.116	2.937	72.002	1.116	2.937	72.002
10	.939	2.470	74.472			
11	.845	2.225	76.697			
12	.768	2.020	78.717			
13	.715	1.881	80.599			
14	.634	1.669	82.267			
15	.610	1.605	83.872			
16	.577	1.518	85.390			
17	.534	1.406	86.796			
18	.507	1.335	88.131			
19	.468	1.231	89.362			
20	.405	1.065	90.427			
21	.379	.997	91.424			
22	.354	.933	92.356			
23	.324	.854	93.210			
24	.316	.831	94.041			
25	.286	.753	94.794			
26	.261	.687	95.481			
27	.226	.594	96.075			
28	.214	.563	96.638			
29	.188	.494	97.132			
30	.169	.446	97.578			
31	.159	.418	97.996			
32	.152	.400	98.396			
33	.141	.370	98.766			
34	.131	.344	99.110			
35	.101	.266	99.375			
36	.095	.251	99.627			
37	.077	.203	99.830			
38	.065	.170	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

ANEXO N° 3

EVIDENCIAS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Nota para visto bueno dirigida al Ministerio de Educación.



Universidad Especializada De Las Américas
Extensión Universitaria- Chiriquí

David, 22 de noviembre de 2022
Nota N° 181/CTG/CH/2022

Magister
Raquel Castillo
Directora Regional, MEDUCA Chiriquí
Ciudad

Visto Bueno
R. Arce
Vano
22/11/2022
9:30 am.

Respetada Profesora:

Nos dirigimos a usted para solicitar su autorización, para que la estudiante **Yocelyn Rodríguez**, con C.I.P. **4-800-504**, quien cursa la Licenciatura en Psicología con Énfasis en Psicología Educativa en nuestra casa de estudios superiores, pueda recolectar datos en el IPT Abel Tapiero Miranda, con el fin de desarrollar su trabajo de grado titulado: "Vamping tecnológico asociado al rendimiento académico en estudiantes del Colegio Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo".

El docente encargado de la cátedra es el Prof. Irvin Guerra, y para una mayor coordinación, ponemos a su disposición el correo institucional: irvin.guerra.5@udelas.ac.pa o el celular 6506 1162.

La estudiante está cubierta con póliza de accidentes personales de la Compañía Internacional de Seguros S.A.

En nombre de la comunidad educativa de la UDELAS, agradecemos la anuencia ante la solicitud presentada.

Cordialmente,




Mgter. Sugely Serrano
Directora Académica y Administrativa

REPUBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE EDUCACION
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ	Dirección Regional de Chiriquí
RECIBIDO	Despachos
FECHA	24-11-2022 11:35
POR	Despachos

Dra. Iris A. Arauz de Pitti
Coordinadora de Trabajo de Grado

"Excelencia Profesional Con Sentido Social"

En la vía Red Gray, a un costado del MIVIOT, Ciudad de David, Provincia de Chiriquí.



Correo: udelas.chiriqui@udelas.ac.pa

Teléfono: 728-1331

Nota de consentimiento informado para los padres de familia.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Con la presente, en mi condición de padre, madre o acudiente del estudiante _____, autorizo libre y voluntariamente la participación de mi hijo/hija/acudido en el proyecto de investigación titulado "Vamping tecnológico asociado al rendimiento académico en estudiantes del Colegio IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo cuyo responsable es la estudiante Yocelyn Rodríguez, de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Especializada de las Américas - Extensión Chiriquí.

Se me ha informado que esta investigación consistirá en un cuestionario que será contestado por medio de herramientas virtuales (correo electrónico o WhatsApp) y que los datos de mi hijo/hija/acudido serán manejados de manera estrictamente confidencial, protegiendo en todo momento cualquier dato de identidad personal que en el proceso se requiera para la ubicación de los participantes.

Dado a los ___ días del mes de _____, de 2022.

Firmado,

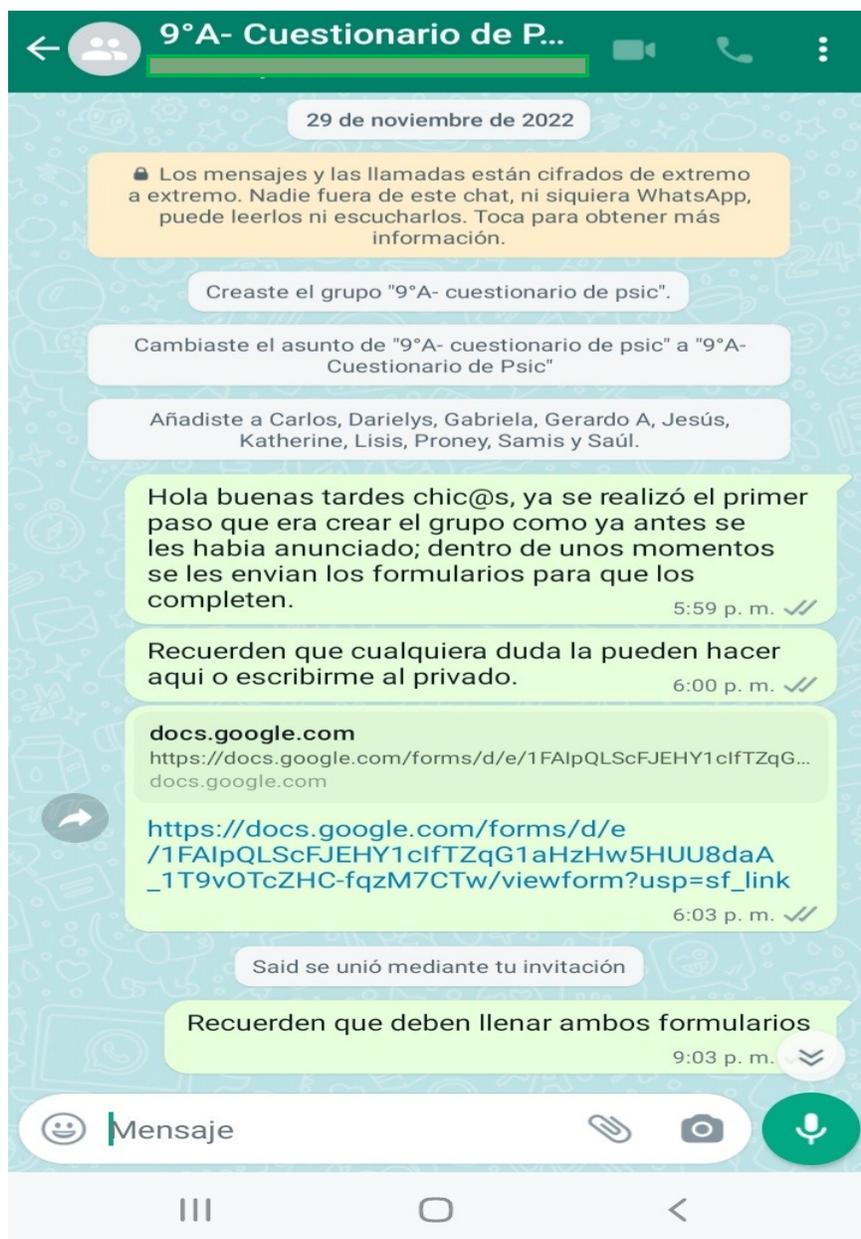
Padre / Madre / Acudiente

Cédula: _____

Total, del cuestionario (Google Form)

The screenshot shows the Google Forms interface for a questionnaire titled "Cuestionario sobre el uso de dispositivos móviles en los estudiantes". The "Resuestas" (Responses) tab is active, displaying "96 respuestas" (96 responses). The interface includes a navigation bar with "Preguntas", "Resuestas 96", and "Configuración". A toggle switch for "Se aceptan respuestas" (Responses accepted) is turned on. Below the navigation, there are tabs for "Resumen", "Pregunta", and "Individual", with "Individual" selected. A dropdown menu shows the email "isabeltyrrell17@gmail.com" and a progress indicator "1 de 96". A message states "No se pueden editar las respuestas" (Responses cannot be edited). The main content area displays the questionnaire title "Cuestionario acerca del uso de dispositivos móviles en los estudiantes" and the start of the survey text: "Estimado(a) estudiante: El presente cuestionario tienen como objetivo conocer algunos comportamientos relacionados con el uso de equipos móviles por parte de los estudiantes."

Capture: Instrumento enviado mediante WhatsApp a los grupos de los estudiantes.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Título	Número de página
Tabla 1	Rendimiento académico versus vaping	73
Tabla 2	Resumen del procesamiento de los casos	111
Tabla 3	Estadísticos de fiabilidad	111
Tabla 4	KMO y prueba de Bartlett	111
Tabla 5	comunidades	112
Tabla 6	Varianza total explicada	113

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Título	Número de página
Gráfica 1	Estudiantes de 9° y 10° grado del IPT Abel Miranda que utilizan equipos electrónicos después de las 10 de la noche. San Lorenzo, 2022.	64
Gráfica 2	Tipos de dispositivos electrónicos utilizados por los estudiantes de 9° y 10 ° grado del IPT Abel Miranda. San Lorenzo, 2022.	65
Gráfica 3	Número de noches a la semana en las que los estudiantes utilizan dispositivos electrónicos después de las 10 de la noche. San Lorenzo, 2022.	66
Gráfica 4	Tiempo que los estudiantes de 9 ° y 10 ° grado permanecen utilizando dispositivos electrónicos después de las 10 de la noche. San Lorenzo, 2022.	67
Gráfica 5	Propósito por el cual los estudiantes 9°y 10° grado permanecen utilizando su equipo electrónico después de las 10:00 pm. San Lorenzo, 2022.	68
Gráfica 6	Muestra un Histograma de distribución de las puntuaciones totales de la Escala de Evaluación del <i>Vamping</i> en estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda. San Lorenzo, 2022	69
Gráfica 7	Nivel de <i>vamping</i> en los estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo, 2022.	70
Gráfica 8	Diferencias según sexo en estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda, San Lorenzo 202.	71
Gráfica 9	Promedio académico en matemática de los estudiantes de noveno y décimo grado del IPT Abel Tapiero Miranda. San Lorenzo, 2022.	72