

Repercussions of the Inappropriate Use of Technology on Student Well-being in Trujillo

Fredy Alexander Benites Ríos, Estudiante¹; Jheferson Jhonel Cerdan Luna, Estudiante²; Carlos Yener León Saucedo, Estudiante³; Rodrigo Alonso Rodríguez Ruiz, Estudiante⁴; Mario Roberto Olaya Reyes, Docente⁵
^{1,2,3,4,5} Universidad César Vallejo, Perú, fredybr@ucvvirtual.edu.pe, jcerdanlu@ucvvirtual.edu.pe, cyleons@ucvvirtual.edu.pe,
rodrurrodral@ucvvirtual.edu.pe, mrolayar@ucvvirtual.edu.pe

Abstract- The research aimed to evaluate the impact of inappropriate technology use on the physical and mental health of young students in the city of Trujillo during the year 2024. An applied study was conducted, with a quantitative approach and a non-experimental design. Data collection was carried out through a questionnaire administered to a sample of 61 students. The findings revealed that excessive use of electronic devices and social media is related to problems such as anxiety and digital addiction, significantly affecting the students' well-being. Statistical analysis confirmed a strong, significant, and direct correlation between inappropriate technology use and student well-being. This study contributes to Sustainable Development Goal (SDG) 3, which focuses on ensuring healthy lives and promoting well-being for all ages, highlighting the importance of mental health and well-being in the educational setting. Keywords- Technology; well-being; mental health; social networks; student.

Repercusiones del uso inadecuado de la tecnología en el bienestar estudiantil en Trujillo

Fredy Alexander Benites Ríos, Estudiante¹; Jheferson Jhonel Cerdan Luna, Estudiante²; Carlos Yener León Saucedo, Estudiante³; Rodrigo Alonso Rodríguez Ruiz, Estudiante⁴; Mario Roberto Olaya Reyes, Docente⁵
1,2,3,4,5 Universidad César Vallejo, Perú, fredybr@ucvvirtual.edu.pe, jcerdanlu@ucvvirtual.edu.pe, cyleons@ucvvirtual.edu.pe, rodrurrodral@ucvvirtual.edu.pe, mrolayar@ucvvirtual.edu.pe

Resumen. La investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto del uso inadecuado de la tecnología en la salud física y mental de los jóvenes estudiantes de la ciudad de Trujillo durante el año 2024. Se desarrolló un estudio de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario aplicado a una muestra de 61 alumnos. Los hallazgos evidenciaron que el uso excesivo de dispositivos electrónicos y redes sociales está relacionado con problemas como ansiedad y adicción digital, afectando de manera significativa el bienestar de los estudiantes. El análisis estadístico confirmó una correlación fuerte, significativa y directa entre el uso inadecuado de la tecnología y el bienestar estudiantil. Este estudio contribuye al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, enfocado en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las edades, destacando la importancia de la salud mental y el bienestar en el ámbito educativo.

Palabras claves— Tecnología; bienestar; salud mental, redes sociales, estudiante.

I. INTRODUCCIÓN

La tecnología ha sido una herramienta que se ha difundido en el día a día del ser humano en las últimas décadas, permitiendo el desarrollo de una sociedad moderna y altamente interconectada. En este contexto, el uso de dispositivos y plataformas tecnológicas se ha generalizado, generando no solo oportunidades para la comunicación y el acceso a la información, sino también preocupaciones significativas sobre el impacto del uso inconsciente de estas herramientas. Entre estas plataformas, las redes sociales han cobrado especial relevancia, ya que buscan conectar personas sin importar la distancia geográfica y dar a conocer de los últimos acontecimientos de manera oportuna. Si bien es cierto estos medios han permitido crear relaciones y formar comunidades virtuales, los riesgos asociados a su uso son a menudo poco conocidos y comprensibles, lo que ha llevado a un aumento en las conductas problemáticas entre sus usuarios, lo cual se opone al tercer y cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS, 2023) al afectar negativamente la “Salud y Bienestar” de los jóvenes, motivo por el cual se realiza esta investigación.

A nivel global, múltiples problemas, como la adicción cibernética, la desinformación, el ciberacoso y la violación de la privacidad están afectando a una cantidad creciente de personas, especialmente a los jóvenes, quienes, al ser nativos digitales, están expuestos constantemente a tecnologías que

pueden influir tanto positivamente como negativamente en su desarrollo social y emocional. Se han documentado numerosos casos, donde menciona que el uso inadecuado de la tecnología en niños y adolescentes llega a incrementar la probabilidad de desarrollar una serie de problemas psicológicos hasta en un 31.3% más para redes sociales específicas [1].

En América Latina, el acceso a la tecnología ha crecido de manera exponencial, pero este avance no ha sido acompañado de una educación adecuada sobre su uso responsable y saludable. Mencionan que si bien es cierto las herramientas tecnológicas han impulsado grandes avances, por otra parte, también han resultado en un aumento en los problemas de salud mental, como ansiedad, depresión y estrés, así como en la falta de habilidades para establecer relaciones interpersonales saludables [2]. De forma específica se hace presente el uso compulsivo de las redes sociales, el cual se ha visto vinculado a desajustes psicoafectivos, de entre los cuales resalta el sentimiento de soledad, lo que plantea que cuando un sujeto se aísla de forma involuntaria, a largo plazo puede llevar a diversas dificultades físicas y psicológicas [3]. Además, la presión por mantener una buena imagen en estos medios puede intensificar esos sentimientos entre los jóvenes, agravando así sus dificultades emocionales.

El Perú también enfrenta este desafío, ya que el acceso a Internet de niños y adolescentes ha aumentado de manera preocupante en los últimos años. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática el 86,7% de los más jóvenes hasta los 17 años acceden a Internet, lo que indica un notable crecimiento en comparación con años previos [4]. Este fenómeno es especialmente alarmante en el grupo de más baja edad, donde se ha registrado un aumento del 9,6% en el acceso a la red. El tiempo excesivo que estos jóvenes dedican a los dispositivos digitales puede llevar a la adicción, al aislamiento social y a trastornos mentales. Al hacer mención que las dependencias a las redes son un problema que repercute en el bienestar emocional, rendimiento académico y relaciones interpersonales de los adolescentes y jóvenes, especialmente en aquellos que presentan dificultades de aprendizaje. Además, la insuficiente supervisión parental en el uso de la tecnología agrava esta situación, transformando actividades que deberían ser recreativas en hábitos dañinos para el desarrollo de los Adolescentes [5].

En la ciudad de Trujillo, tanto los adolescentes como los universitarios forman parte del grupo más afectado. Al dedicar demasiado tiempo a los dispositivos móviles se desarrollan patologías que afectan de forma nociva a la integridad física de los individuos, las cuales tienen como origen factores mentales [6]. Además, el uso desmedido de tecnologías como la inteligencia artificial (IA), las cuales ofrecen oportunidades para intercambiar ideas y aprender, pueden agravar estas condiciones al fomentar conductas sedentarias, así como disminuir la memoria, la autonomía y el análisis crítico en los estudiantes [7].

Por lo antes mencionado se ha reflexionado acerca del impacto del uso inadecuado de estas tecnologías entre los jóvenes estudiantes. Tal es la razón que, en la presente investigación, se abordó las consecuencias de tales conductas, surgiendo las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el impacto del uso inadecuado de la tecnología en la salud física y mental de los jóvenes estudiantes en la ciudad de Trujillo durante el año 2024?; y de manera específica: ¿Cómo afecta el uso de dispositivos electrónicos al bienestar físico de los estudiantes? ¿Qué impacto tiene la dependencia de dispositivos tecnológicos en la capacidad de los estudiantes para concentrarse durante las clases? ¿Cómo afecta el uso de los medios tecnológicos en las relaciones sociales de los estudiantes?

La justificación social de esta investigación se basa en la necesidad de comprender el impacto del uso indebido de la tecnología en la salud física y mental de los jóvenes, dado que un alto porcentaje de adolescentes en Perú tiene acceso a esta.

La justificación teórica se basa en la revisión de literatura existente que establece vínculos entre el uso de la tecnología y el desarrollo social de los jóvenes. Desde una perspectiva metodológica, la investigación se justifica mediante el empleo de encuestas a estudiantes, lo que permitirá obtener una visión clara y precisa de sus hábitos tecnológicos y su impacto en el rendimiento académico y la salud mental. De manera económica, se justifica al centrarse en el análisis de cómo el uso de la tecnología puede ser gestionado para optimizar el aprendizaje sin generar cargas económicas adicionales para las familias, ofreciendo así propuestas que puedan contribuir a mejorar la situación económica de los jóvenes.

Como objetivo general de la investigación se ha propuesto: Evaluar el impacto del uso inadecuado de la tecnología en la salud física y mental de los jóvenes estudiantes de la ciudad de Trujillo en el año 2024; y de manera específica: analizar cómo el uso de dispositivos electrónicos afecta al bienestar físico de los estudiantes, identificar el impacto de la dependencia de dispositivos tecnológicos en la capacidad de concentración de los estudiantes, demostrar cómo los medios tecnológicos influyen en las interacciones sociales de los estudiantes.

La hipótesis general planteó que la relación entre el uso inadecuado de la tecnología y el bienestar de los estudiantes, en sus dimensiones física y mental, en la ciudad de Trujillo, resulta significativa y positiva.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel Internacional diversos estudios en todo el mundo habían destacado las implicancias del uso inadecuado de la tecnología en la salud de los adolescentes [8]. En Canadá, por ejemplo, un análisis en 2023 había mostrado que la sobreexposición a las pantallas durante más de cuatro horas al día se relacionaba con niveles más altos de ansiedad y depresión [8]. Asimismo, investigaciones en la Unión Europea habían subrayado la creciente preocupación sobre la "adicción digital" y cómo esta podría llevar a una disminución del bienestar general y al deterioro en las relaciones interpersonales [8], [9].

A nivel Nacional, en Perú, específicamente, las investigaciones habían reflejado patrones similares a los observados a nivel internacional [8]. Un estudio realizado en Lima en el año 2022 había revelado que aproximadamente el 65% de los estudiantes de secundaria experimentaban algún grado de fatiga visual relacionado al uso prolongado de dispositivos electrónicos [8], [9]. Adicionalmente, se había identificado una correlación significativa entre el uso excesivo de redes sociales y la disminución del rendimiento académico, sugiriendo la necesidad de intervenciones tanto a nivel educativo como familiar para abordar estos desafíos [10].

En la región de La Libertad, investigaciones previas habían señalado que los estudiantes de secundaria y universidad eran particularmente vulnerables a los efectos negativos del uso intensivo de tecnología. Un estudio regional llevado a cabo en 2023 mostró que el 70% de los encuestados había experimentado problemas como dolor de cuello y espalda debido a malas posturas frente a dispositivos electrónicos [8], [9]. Además, un número considerable de estudiantes había reportado dificultades para conciliar el sueño, atribuyéndolo al uso excesivo de dispositivos electrónicos antes de dormir [8].

En Trujillo, la investigación se centró en analizar de manera específica cómo el uso inadecuado de la tecnología afectaba a los estudiantes de la ciudad [8], [9]. Durante el año 2024, se llevó a cabo un estudio con una muestra de 61 alumnos, quienes respondieron a un cuestionario encaminado a evaluar su salud física y mental. Los resultados obtenidos evidenciaron que el uso excesivo de dispositivos electrónicos y redes sociales estaba estrechamente relacionado con problemas como la ansiedad y la adicción digital [8]. Este uso prolongado y sin control adecuado también había ocasionado un impacto significativo en el bienestar general de los estudiantes, afectando tanto su rendimiento académico como sus relaciones personales [8].

Comprender las repercusiones del uso inadecuado de la tecnología a estos distintos niveles ayudó a contextualizar y dimensionar la problemática en Trujillo [8], [9]. Este análisis subrayó la importancia de implementar políticas y prácticas educativas destinadas a fomentar el uso saludable de las herramientas digitales, alineándose con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, que busca garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.

III. METODOLOGÍA

La presente investigación fue de tipo aplicada ya que tuvo como objetivo resolver problemas específicos y prácticos, utilizando los conocimientos teóricos existentes para abordar situaciones concretas en la realidad. En los estudios de enfoque aplicado, como este, se emplean herramientas y conocimientos científicos para analizar y mejorar fenómenos actuales, ofreciendo soluciones prácticas que respondan a necesidades sociales inmediatas y faciliten la toma de decisiones informadas en entornos específicos [11]. La aplicación de estos conocimientos en contextos reales es fundamental para lograr una comprensión completa de los fenómenos estudiados ya que genera un proceso de aprendizaje que fomenta el desarrollo de habilidades críticas para analizar la realidad social [12].

El enfoque de la investigación fue cuantitativo. Este enfoque se caracteriza por utilizar y analizar datos numéricos que permiten identificar y medir relaciones entre variables. Estas investigaciones recopilan datos numéricos que pueden resumirse, analizarse e interpretarse mediante procedimientos estadísticos estándar y tienden a ser objetivas, independientemente del investigador [13]. A través del procesamiento de datos, se pretendió evaluar el impacto del uso de dispositivos tecnológicos en aspectos como la salud y el desempeño académico de los estudiantes. Asimismo, estudiar grandes cantidades de información y llegar a conclusiones objetivas facilita la predicción de tendencias y el entendimiento profundo de patrones en el comportamiento humano y en el ámbito tecnológico [14].

El diseño de esta investigación fue no experimental y de corte transversal. El diseño no experimental permite observar las variables sin manipulación, lo que facilita la recolección de datos en un momento específico, incluyendo el diseño transversal, y su aplicación en contextos diversos [15]. Esto implica que no se modificaron las variables en estudio, y la información se recogió en un tiempo en específico, permitiendo observar las condiciones actuales del uso de tecnología en el contexto educativo. Este enfoque es esencial para captar la realidad de los jóvenes estudiantes y evaluar el impacto del uso inadecuado de la tecnología sin alterar el entorno en el que se desenvuelven. El diseño transversal facilita la observación de los fenómenos en un solo corte temporal, permitiendo identificar la relación existente entre las variables analizadas sin alterar su contexto original. De esta manera el alcance de la investigación fue correlacional, porque se inquirió de la relación entre el uso de la tecnología y el bienestar de los estudiantes [16].

La variable uso de la tecnología se define como la realización de actividades diarias de manera más eficiente, rápida y sencilla, permitiendo a las personas emplear el esfuerzo ahorrado en actividades de mayor relevancia [17]. Sin embargo, en ciertos casos, el uso de la tecnología puede volverse excesivo o dependiente, afectando negativamente diversos aspectos de la vida cotidiana. Operacionalmente, esta variable se mide a través de la dimensión de uso inadecuado de la tecnología, evaluada con los indicadores de tiempo de uso y dependencia en el uso en una escala ordinal.

Por otro lado, definen el bienestar de los estudiantes como una interconexión de experiencias positivas y satisfactorias en los ámbitos físico, psicológico y social, esenciales durante la etapa educativa superior. Operacionalmente, esta variable se analiza mediante dos dimensiones: bienestar físico y bienestar mental. La dimensión de bienestar físico se evalúa a través de los indicadores de calidad de sueño y actividad física realizada, mientras que el bienestar mental se mide mediante los indicadores de nivel de ansiedad e impacto en las relaciones sociales; todos estos indicadores se midieron de la misma forma mediante el empleo de una escala ordinal.

Una población son todos los sujetos o eventos sobre los que se busca conocimiento, y puede variar desde un alcance amplio (como adultos en un país) hasta uno reducido (como pacientes con características específicas). En este estudio, la población está formada por 1011 escolares de una institución educativa ubicada en la ciudad de Trujillo e incluye a todos los alumnos actualmente asistiendo a clase. Asimismo, se excluyen aquellos que no cuentan con un equipo móvil [18].

Si bien es cierto, aun contando con una población limitada, suele ser impráctico recopilar datos de cada miembro, por lo que en esta investigación se optó por trabajar con un subgrupo representativo al que llamaremos muestra, conformado por 61 de los estudiantes de la institución educativa ubicada en Trujillo en el año 2024.

El muestreo constituye un elemento esencial dentro del diseño de investigación, ya que permite seleccionar a los participantes de manera que representen tanto a la población de origen como a la de destino. Este proceso puede realizarse mediante métodos probabilísticos o no probabilísticos, dependiendo de los objetivos del estudio. Además, la potencia, el tamaño y los métodos de selección de la muestra son aspectos clave para determinar el número adecuado de sujetos necesarios para responder a las preguntas de investigación [19]. Debido a la naturaleza de la presente investigación y a los permisos limitados para la obtención de datos, el muestreo es de tipo no probabilístico, es decir por conveniencia.

Se utilizó, como técnica de recopilación de datos, a la encuesta, debido a su capacidad para obtener información de un gran número de personas de manera eficiente. En el contexto de esta investigación, las encuestas permitieron explorar los hábitos tecnológicos y su impacto en la salud física y mental de los jóvenes. La motivación de los encuestados y la imparcialidad de los investigadores son aspectos clave para garantizar la calidad de los datos obtenidos, respaldando la identificación de patrones relevantes [20].

Por otra parte, como instrumento de recolección de datos, se empleó el cuestionario, diseñado para recopilar información relacionada con los hábitos tecnológicos y su impacto en la salud de los jóvenes. El cuestionario es una herramienta profesional de investigación empleada para analizar de manera cualitativa y cuantitativa las opiniones, preferencias, actitudes y comportamientos humanos. Su diseño incluye una serie de preguntas que deben cumplir con estrictos criterios

relacionados con su formulación, las opciones de respuesta y la organización estructural del instrumento [21].

Como parte del proceso, el instrumento fue validado previamente por expertos, para posteriormente ser aplicado a la muestra seleccionada. Las encuestas se realizaron directamente en los salones de clases a los que se nos otorgó acceso y mediante el uso de la plataforma Google Forms. Los grupos de estudiantes participantes estaban conformados por alumnos con edades comprendidas entre los 13 y 18 años, lo que permitió obtener datos representativos de este rango de edades.

El análisis de datos en la investigación científica es fundamental para generar nuevos conocimientos o lograr una comprensión más profunda de los fenómenos naturales [22]. El uso de software estadístico es clave en este proceso, y entre los más populares se encuentran SPSS, especialmente para aquellos que no tienen experiencia en codificación ni inclinación hacia las matemáticas. Siendo este el caso, se empleó SPSS 26 para realizar un análisis inferencial de los resultados obtenidos. En este análisis se precedió de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, debido a la presencia de no normalidad se decidió utilizar la prueba de correlación Rho de Spearman, prueba que nos permitió identificar el tipo y nivel de relación de las variables propuestas para este trabajo.

Para el análisis descriptivo se analizaron los resultados de las encuestas mediante gráficos estadísticos que permitieron visualizar la distribución de datos e identificar máximos y mínimos. Se utilizó hojas de cálculo en Microsoft Excel como para obtener dichos gráficos.

IV. RESULTADOS

Tabla I
CALIDAD DEL SUEÑO TRAS USAR DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS

Descripción	Encuestados	%
Excelente	4	6.6%
Bueno	8	13.1%
Normal	22	36.1%
Malo	4	6.6%
Deficiente	23	37.7%
Total	61	100.0%

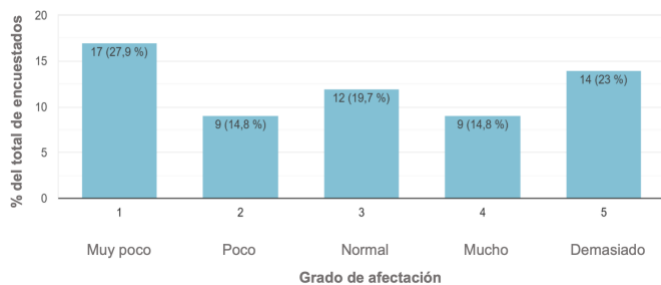


Fig. 1 Reducción del tiempo de ejercicio por el uso de dispositivos electrónicos.

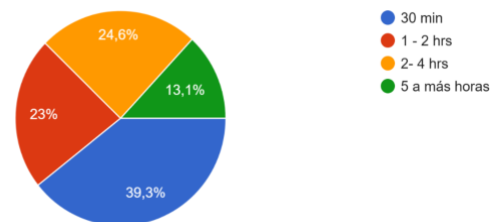


Fig. 2 Cantidad de tiempo empleado de los estudiantes frente al ordenador.

Tabla II
FRECUENCIA DE REVISIÓN DEL TELÉFONO O DISPOSITIVO SIN RAZÓN ESPECÍFICA

Descripción	Encuestados	%
Nunca	20	32.8%
Poco	15	24.6%
Moderadamente	10	16.4%
Usualmente	2	3.3%
Siempre	14	23.0%
Total	61	100.0%

Tabla III
ANSIEDAD EXPERIMENTADA POR FALTA DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS

Descripción	Encuestados	%
Nada	17	27.9%
Ligeramente	15	24.6%
Moderadamente	16	26.2%
Bastante	5	8.2%
Extremadamente	8	13.1%
Total	61	100.0%

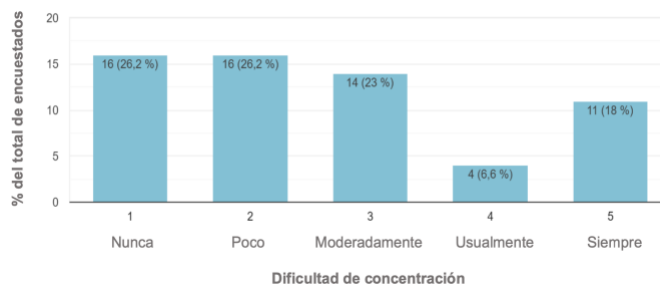


Fig. 3 Dificultad de concentración tras uso de dispositivos electrónicos por diversión.

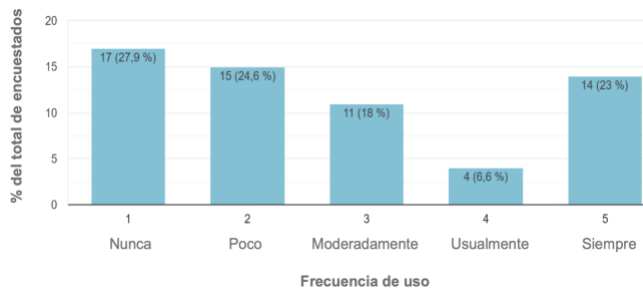


Fig. 4 Frecuencia de uso de dispositivos en reuniones sociales.

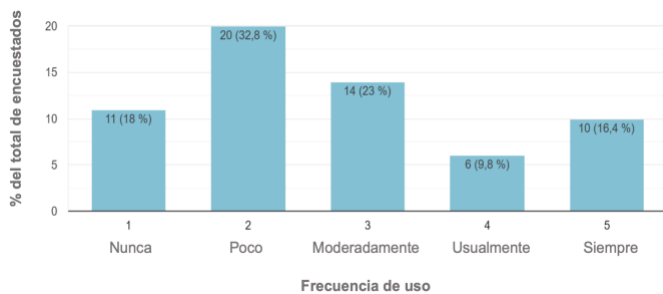


Fig. 5 Frecuencia de uso de dispositivos en presencia de individuos.

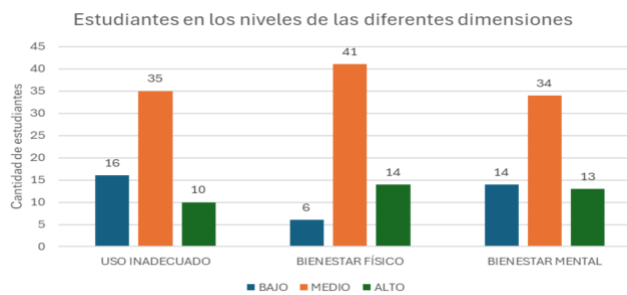


Fig. 6 Clasificación de estudiantes según las dimensiones de las variables.

V. DISCUSIÓN

En relación con el primer objetivo específico: Analizar cómo el uso de dispositivos electrónicos afecta al bienestar físico de los estudiantes. Mediante la encuesta empleada se obtuvo como resultado un 37.7% de los encuestados que presentaron una deficiente calidad de sueño y el 36.1% indicó que su descanso por las noches es normal, evidenciando esto que el uso de los dispositivos electrónicos antes de dormir afecta de manera negativa al estado físico de los estudiantes. Con respecto a la reducción del tiempo de ejercicio por el uso

de dispositivos electrónicos refleja que los estudiantes en un 27.9% no se ven perjudicados sus tiempos para la actividad física frente al uso de los dispositivos electrónicos, por otra parte, el 23% señala un fuerte impacto en la actividad física frente al uso inadecuado de los dispositivos. Asimismo, un 39.3% de los estudiantes usa aproximadamente 30 minutos diariamente los dispositivos y un 13,1% excede las 5 horas diarias de uso, lo cual estaría afectando negativamente la calidad de sueño y actividad física de los jóvenes.

Esto se corrobora con el estudio realizado en la Referencia [2], quienes describen que la realidad ante el uso inadecuado del internet, teléfonos móviles, redes sociales, videojuegos y otros, son la causa de una gran variedad de problemas en los estudiantes, reflejándose en el aspecto físico, psicológico, académico y laboral, manifestándose en trastornos del sueño, insomnio, depresión, ansiedad y disfunción social [2]. Esto confirma que los resultados obtenidos al evidenciar el impacto negativo del uso inadecuado de los medios tecnológicos por parte de los estudiantes en su salud física y mental.

En relación con el segundo objetivo específico: Identificar el impacto de la dependencia de dispositivos tecnológicos en la capacidad de concentración de los estudiantes se obtuvo como resultado que un 18% experimenta dificultades constantes de concentración tras usar dispositivos y un 23% dificultades moderadas, lo que indica que el uso de dispositivos sí afecta a la concentración de los estudiantes. No obstante, 26.2% no tiene problemas significativos, sugiriendo que no todos los estudiantes son igualmente impactados. Asimismo, un 23% de los encuestados siempre siente la necesidad de revisar su dispositivo y un 16.4% de manera moderada. Por otra parte, se evidencia que un 13.1% de estudiantes se siente muy ansioso sin dispositivos y 26.2% moderadamente, sugiriendo que la ausencia de tecnología genera ansiedad en una proporción importante.

Estos resultados son similares al estudio realizado en la Referencia [6], en el cual se evidencia que la ansiedad es mayor para el grupo de individuos con un uso problemático de la tecnología siendo que el coeficiente de Cohen presentó un tamaño del efecto medio [6]. Además, si bien es cierto existe una vinculación del uso problemático de la tecnología con la falta de autocontrol, no se presenta una diferencia significativa entre un grupo y otro de acuerdo con el análisis estadístico realizado por el autor, donde el coeficiente de Cohen no especificó un tamaño del efecto relevante. Esto evidencia como la dependencia tecnológica impacta a la capacidad de concentración y genera síntomas asociados, como ansiedad, particularmente en aquellos que hacen uso inadecuado de la tecnología.

Respecto al tercer objetivo específico: Demostrar cómo los medios tecnológicos influyen en las interacciones sociales de los estudiantes, con los resultados obtenidos se evidencia que un 23% siempre utiliza la tecnología en reuniones sociales y un 16.4% siempre lo hace en interacciones cara a cara; aunque esto no representa un porcentaje alto de la población es necesario tener en cuenta que nos encontramos en medio del

desarrollo tecnológico por lo que existe una alta probabilidad de que estos valores incrementen en el futuro.

Según la Referencia [3], el uso excesivo de dispositivos electrónicos y las redes sociales entre los individuos que este evaluó se relaciona con la percepción de la soledad y el aburrimiento. En específico, el estudio encontró que el 97.2% de los jóvenes recurren a las redes sociales de manera frecuente para mitigar sus sentimientos de soledad, especialmente entre aquellos que recurren estos medios como una forma de evasión o escape del aburrimiento [3]. Esto refuerza los resultados obtenidos y evidencia como la tecnología puede llegar a impactar de manera negativa las relaciones interpersonales de los jóvenes.

De manera general, los resultados obtenidos en esta investigación indican que el uso inadecuado de la tecnología se ve asociado con un nivel medio de afectación en las dimensiones de bienestar físico y mental. Además, se identificó una relación fuerte e inversa entre las variables, es decir, a medida que el uso inadecuado de tecnología aumenta, mayor es el impacto negativo en dichas dimensiones.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado en la Referencia [1], quienes encontraron que los problemas de salud psicosocial tienen mayor probabilidad de presentarse incluso con un uso moderado de las redes sociales. Según su estudio, la probabilidad de presentar enfermedades de tipo psicosocial fue del 19,3% en usuarios medios y del 16,2% en usuarios altos de redes sociales [1]. Esto sugiere que el daño al bienestar de los individuos no sólo pertenece a un uso desmedido de las redes, sino que también puede manifestarse con un uso moderado. En este sentido, los resultados de la presente investigación refuerzan la hipótesis general respecto a la significancia del impacto del uso inadecuado de la tecnología en el bienestar físico y mental, incluso cuando este no alcanza niveles extremos.

VI. CONCLUSIÓN

Se comprobó la existencia de una correlación fuerte y significativa entre el uso inadecuado de la tecnología y el bienestar de los estudiantes, siendo al mismo tiempo directa; sin embargo, aún existe un porcentaje importante que se encuentra fuera de los grupos afectados, pero esto no llega a oponerse a los aportes teóricos proporcionados y resultados de estudios.

Se analizó y determinó el grado de afectación directa en el bienestar físico de los estudiantes siendo que, de la cantidad total de encuestados un 37.7% se identificó una calidad de sueño deficiente debido al uso de dispositivos antes de dormir, mientras que un 23% indicó una reducción importante en su actividad física.

Se identificó el impacto existente de la dependencia de dispositivos tecnológicos en la capacidad de concentración de los estudiantes, evidenciándose que un 18% tiene dificultades

constantes para concentrarse tras el uso recreativo de dispositivos, mientras que un 23% manifestó revisar constantemente sus dispositivos sin motivo aparente y un 39.3% reportó ansiedad moderada o alta ante la falta de acceso a tecnología.

Del total de los estudiantes, un 23% utiliza dispositivos constantemente durante reuniones sociales, y un 16.4% hace lo mismo en interacciones cara a cara, demostrándose así que la tecnología afecta las relaciones interpersonales, especialmente al fomentar el aislamiento y la preferencia por interacciones digitales.

Se recomienda a futuros investigadores incorporar muestras más diversificadas y utilizar metodologías mixtas que incluyan enfoques cualitativos y longitudinales, para evaluar de manera adicional sus consecuencias a largo plazo en el bienestar de los estudiantes, así como explorar nuevas dimensiones, como la motivación académica o el desarrollo de habilidades críticas.

REFERENCIAS

- [1] C. Brand, C. Fochesatto, A. Gaya, S. Barreto, y J. López, "Scrolling through adolescence: unveiling the relationship of the use of social networks and its addictive behavior with psychosocial health," *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, vol. 18, p. 107, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1186/s13034-024-00805-0>.
- [2] J. Yepes and J. Rojas, "Panorama de riesgos por el uso de la tecnología en América Latina," *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, vol. 14, no. 26, pp. 1-40, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.22430/21457778.2020>.
- [3] C. Hernández and M. Moral, "Uso de las redes sociales virtuales, percepción de soledad y habilidades sociales en jóvenes adultos españoles de la generación Z y la generación Y," *Acta Colombiana de Psicología*, vol. 27, no. 1, pp. 231-247, 2024, doi: 10.14718/ACP.2024.27.1.13.
- [4] INEI, "El 86,7% de las niñas, niños y adolescentes accedieron a internet en el IV trimestre del año 2021," *Nota de prensa*, 2022. [Online]. Available: <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/588994-el-86-7-de-las-ninas-ninos-y-adolescentes-accedieron-a-internet-en-el-iv-trimestre-del-ano-2021>.
- [5] N. E. Cairo Huaman, "Estudio de caso sobre la adicción a redes sociales en estudiantes con disortografía de dos centros educativos, Lima, 2024." [Online]. Available: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/148213/Cair_o_HNE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Accessed: Jan. 24, 2025].
- [6] F. Hinojo, I. Aznar, J. Trujillo, and J. Romero, "Problematic Internet Use and Psychological or Physical Variables in University Students," *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2021. [Online]. Available: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000687825200003>. [Accessed: Jan. 24, 2025].
- [7] S. Essadki, R. Lamsyah, and M. Fourtassi, "Asociación entre el uso de las redes sociales y la adicción a Internet entre estudiantes de enfermería y tecnología de la salud: estudio de caso en el Instituto Superior de Enfermería y Tecnología de la Salud de Oujda (ISPITSO)," 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202452704005>. [Accessed: Jan. 24, 2025].
- [8] J. Twenge, "Have Smartphones Destroyed a Generation?" *The Atlantic*, Sep. 2017.
- [9] D. A. Gentile et al., "The Effects of Video Game Play on Children and Adolescents," *Mayo Clinic Proceedings*, vol. 86, no. 4, pp. 302-312, Apr. 2011.
- [10] Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), "Encuesta Nacional de Bienestar en Estudiantes de Secundaria," Lima, 2022.

- [11] L. García, M. Ortiz, and M.J. García, "Mapping the main research themes in digital human resources," *Humanities and Social Sciences Communications*, vol. 11, p. 1267, 2024, doi: 10.1057/s41599-024-03795-8.
- [12] O. Albuquerque, M. Conceição, M. Melis, F. Albuquerque, N. Berbel, and C. Rodrigues, "Educational and social technology as a means of bridging the gap between theory and practice," *New Trends in Qualitative Research*, vol. 3, pp. 808–821, 2020, doi: 10.36367/ntqr.3.2020.808-821.
- [13] I. Shaanika, "The Use of Mixed-Methods as a Research Strategy in Information Systems Studies," in *Proceedings of the 13th International Conference on Society and Information Technologies: ICSIT 2022*, pp. 50–55, International Institute of Informatics and Cybernetics, 2022, doi: 10.54808/ICSIT2022.01.50.
- [14] S. Herlina, Y. Kusumah, and D. Juandi, "Global Research on Emerging Digital Technology: A Bibliometric Analysis," *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, vol. 51, no. 2, pp. 281–294, 2024, doi: 10.37934/araset.51.2.281294.
- [15] R. Hernández, C. Fernández, and P. Baptista, *Metodología de la investigación*, 6th ed., McGraw-Hill Education, 2020. [Online]. Available: <http://repositorio.ucsh.cl/bitstream/handle/ucsh/2792/metodologia-de-la-investigacion.pdf?sequence=1>. [Accessed: Jan. 24, 2025].
- [16] S. Kumar, B. Ku, R. Sen, M. Kuma, and R. Lata, "Exploring the Impact of Communicative Leadership on Employee Engagement: The Mediated Moderated Effect of Employee Perceptions of Communication and Leaders' Intention to use ChatGPT," *Journal of Ecohumanism*, vol. 4, no. 1, pp. 86–105, 2024, doi: 10.62754/joe.v4i1.4086.
- [17] J. Ikerd, "THE ECONOMIC PAMPHLETEER: Technology: Good, bad, or neutral?," *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, vol. 11, no. 2, pp. 5–8, 2022, doi: 10.5304/jafscd.2022.112.001.
- [18] A. Al-Nowfal, "Translational interventional radiology: Population and environmental-specific considerations," *Translational Interventional Radiology*, pp. 487–488, 2023, doi: 10.1016/B978-0-12-823026-8.00103-6.
- [19] A. E. Spolarich, "Sampling Methods: A guide for researchers," *Journal of Dental Hygiene*, vol. 97, no. 4, pp. 73–77, 2023. [Online]. Available: <https://link.gale.com/apps/doc/A760576364/AONE?u=univcv&sid=book-mark-AONE&xid=6781a421>. [Accessed: Jan. 24, 2025].
- [20] I. Ali, "Social Survey Method," in *Principles of Social Research Methodology*, pp. 167–179, 2022, doi: 10.1007/978-981-19-5441-2_12.
- [21] Y. Lei, L. Pang, Y. Wang, H. Shen, and X. Cheng, "Qsnail: A Questionnaire Dataset for Sequential Question Generation," in *2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation, LREC-COLING 2024 - Main Conference Proceedings*, pp. 13407–13418. [Online]. Available: <https://aclanthology.org/2024.lrec-main.1174.pdf>. [Accessed: Jan. 24, 2025].
- [22] H. Okagbue, "Trends and usage pattern of SPSS and Minitab Software in Scientific research," *Journal of Physics*, vol. 1734, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1734/1/012017.