

# Programa preventivo contra el uso excesivo de tecnología en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca

## Preventive program against excessive use of technology in students of the educational institution in Cajamarca

**Mary Roxana Muñoz Gonzales**

Universidad Señor de Sipán, Perú  
Autor correspondiente: mary\_mg0196@hotmail.com

**Mario Alberto Gallardo Vela**

Universidad Señor de Sipán, Perú  
mariogallardovela@gmail.com

Recibido: 10 de octubre de 2024

Aceptado: 25 de noviembre de 2024

### Resumen

El programa cognitivo conductual ha reportado resultados favorables luego de su aplicación, creando técnicas versátiles y fáciles de adaptar en innumerables problemas que afectan la salud mental de las personas, entre ellos, el uso excesivo de la tecnología; brindando mejores recursos de afrontamiento. El objetivo de este estudio es determinar la eficacia de un programa cognitivo conductual para disminuir el uso excesivo de la tecnología en estudiantes de una institución educativa. La muestra la constituyen 141 alumnos de 3°, 4° y 5° de nivel secundaria de la Institución Educativa «Antonio Raymondi», San Ignacio, Cajamarca. Las técnicas utilizadas son la entrevista y la encuesta, los instrumentos son el registro de conductas problemas y el cuestionario de Impacto de Dependencia Tecnológica, que explora el uso del internet, móvil y videojuegos, y que consta de 28 ítems. A partir de los resultados previos se elaboró y se aplicó un programa cognitivo conductual, tomando como base la información teórica y práctica recogida sobre el uso excesivo de la tecnología. Posterior a la ejecución del programa se recogieron

Para citar este artículo:

Muñoz, M. R., & Gallardo, M. A. (2024). Programa preventivo contra el uso excesivo de tecnología en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca. *Actualidad Psicológica*, 2(3), 55-74. <https://cpsplimaycallao.org.pe/revista-actualidad-psicologica/>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0).



datos, con lo que se establece que el programa cognitivo conductual facilita la disminución del uso excesivo de la tecnología.

**Palabras clave:** programa cognitivo conductual, uso excesivo, internet, móvil, videojuegos.

## Abstract

The cognitive-behavioral program has reported favorable results following its implementation, creating versatile techniques that are easy to adapt to numerous issues affecting individuals' mental health, including excessive use of technology, while providing better coping resources. The aim of the study is to determine the effectiveness of a cognitive-behavioral program in reducing excessive use of technology among students in an educational institution. The sample consists of 141 students from 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>, and 5<sup>th</sup> grade levels of Secondary Education at the «Antonio Raymondi» Educational Institution in San Ignacio, Cajamarca. The techniques used are interviews and surveys, with the instruments being the behavior record and the Technological Dependency Impact Questionnaire, which explores internet, mobile, and video game use, consisting of 28 items. Based on previous results, a cognitive-behavioral program was developed and implemented, using theoretical and practical information gathered on excessive technology use. After the program's implementation, data were collected, confirming that the cognitive-behavioral program facilitates the reduction of excessive technology use.

**Keywords:** cognitive-behavioral program, excessive use, internet, mobile, video games.

## Introducción

La tecnología ha evolucionado vertiginosamente generando impacto en la vida de los seres humanos. A lo largo del tiempo, la creación de novedosas herramientas como la imprenta, el celular, los vehículos, los dispositivos de entretenimiento, entre otros, cambiaron el entorno social, la forma de pensar y actuar de los individuos; incluso, la apreciación de sí mismo suele asociarse a cómo se proyecta en la pantalla (Grande et al., 2016).

Es así que los equipos tecnológicos con mayor influencia, en la actualidad, son el celular, los videojuegos, la televisión, acompañados del uso de redes sociales y juegos de azar. De consumo frecuente, sobre todo en adolescentes, quienes pueden presentar conductas problemáticas o dependencia tecnológica como consecuencia. Este uso y abuso de los diversos tipos de tecnología puede llegar a afectar la salud físico mental del adolescente, en la medida que son una población vulnerable y carente de estrategias de afrontamiento, como lo manifiesta Terán (2020).

Es importante reiterar los peligros a los que se exponen los menores por la falta de control en las redes sociales y el uso de los aparatos tecnológicos, por ejemplo, el *grooming*, que es una práctica delictiva en la que el adulto se contacta con niños o adolescentes falseando sus datos, presentándose como amigo para obtener información personal, fotos, videos o acercarse para abusar; el *sexting*, es otra práctica nociva, que consiste en el intercambio de contenido sexual y erótico a través de las redes sociales; o el ciberacoso, relacionado con burlas, insultos o amenazas, en algunos casos disfrazado de bromas. Teran (2020) indica la presencia de factores de riesgo, entre ellos, considera la edad, falta de maduración del sistema nervioso central y zonas frontales, y estados emocionales de disforia o búsqueda de adrenalina; además, aspectos personales como inseguridad, timidez excesiva, enfermedades mentales o depresión, ansiedad, hostilidad; insatisfacción y conflictos familiares. Situaciones que generan trastornos en el propio menor afectado y en la familia que, por lo general, no tienen la capacidad para afrontar las repercusiones en la salud mental.

A propósito de lo señalado, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) sostiene que el 14% de los adolescentes, considerando edades entre 10 y 19 años, registran trastornos psicológicos, pero lo más preocupante es que no reciben el tratamiento que necesitan, en muchos casos porque no son debidamente diagnosticados. Morales et al. se refieren a los graves trastornos del comportamiento relacionados con la tecnología moderna «tanto a nivel fisiológico, psicológico y en la vida social de las personas afectadas» (2018, p. 1). No obstante, aún no se reconoce el uso excesivo de la tecnología como un trastorno de salud mental en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11); en cambio, sí es considerada la adicción a los videojuegos como un trastorno mental debido a los comportamientos registrados en las personas (Jiménez, 2020).

Estudios en el ámbito internacional muestran que existe una problemática evidente por el uso excesivo de la tecnología. En México, Sánchez et al. (2021) mencionan que la mayoría de menores de edad pueden estar conectados de una a cuatro horas y sin supervisión adecuada; establecen que niveles altos de uso de tecnología puede generar niveles altos de estrés. En España, Gairín y Mercader (2018) registran que los adolescentes utilizan sus equipos móviles para temas académicos y de entretenimiento; también, para conductas inapropiadas como amenazas, burlas, compartir fotos y videos. A todo ello, el uso excesivo de la tecnología puede deberse a una falta de maduración de la corteza prefrontal y la dificultad en discernir entre lo bueno y lo que no lo es, por encontrarlo atractivo (Pedrero et al., 2019). Asimismo, los estilos parentales suelen estar asociados con conductas problemáticas por una falta de supervisión o exceso de control (Malandier, 2019). Como consecuencias, de acuerdo a Vega et al. (2020), los adolescentes que abusan de la tecnología, pueden presentar nerviosismo, ansiedad, problemas para conciliar el sueño, adormecimiento de los brazos y espalda, problemas con la ingesta de alimentos y cansancio ocular.

En el ámbito nacional, Sánchez y Torres (2020) plantean que el uso excesivo de la tecnología suele estar relacionado con un nivel de adicción que puede ir desde moderada a severa si no se toma en cuenta el modo y tiempo. Pacheco et al. (2017) advierten sobre los síntomas o problemas en la población por un uso desmedido de la tecnología, considerando insatisfacción, agresividad, resistencia a controlar el uso de dispositivos, dificultad en las relaciones con su entorno, familia y amigos; por consiguiente, bajos mecanismos de afrontamiento al estrés. Como factores de riesgo en el uso desproporcionado de la tecnología, Burga y Lluen (2017) consideran a familias disfuncionales, con problemas de estilos de crianza, personas con problemas de autoestima, inseguridad, sentimientos de soledad y salud; hallaron mayor incidencia de conductas problemáticas como irritabilidad, nerviosismo, angustia, problemas de atención y relaciones interpersonales.

Por lo tanto, es necesario contar con estrategias de intervención para proporcionar enseñanzas que conlleven a la utilización adecuada de la tecnología. En este sentido, las técnicas de la terapia cognitivo conductual (TCC) incluyen entrenamiento en habilidades sociales y emocionales,

reestructuración cognitiva, activación conductual, prevención en recaídas, compromiso por parte de la persona en actividades fuera de línea y otras (Zuleta, 2017).

### **Caracterización del proceso cognitivo conductual y su dinámica**

Para Stallard (2001) la terapia cognitivo conductual es eficiente en problemas conductuales y emocionales que se originan en cómo la persona interpreta diferentes situaciones. Es necesario, para entenderlo, establecer la relación de tres elementos: (1) los pensamientos o cogniciones, (2) las reacciones emocionales que son los sentimientos o afectos y (3) las reacciones conductuales o acciones; asimismo, es importante considerar que el entorno y las relaciones interpersonales pueden desencadenar o mantener el problema. Además, como plantea Kosovsky (2018), en el trabajo terapéutico debe existir un clima de confianza y trabajo mutuo, de alianza terapéutica; el empirismo colaborativo es el trabajo coordinado con el paciente, la familia y el psicoterapeuta.

La terapia cognitivo conductual se caracteriza por lo siguiente: se observa beneficios a corto plazo en innumerables problemas psicológicos; es objetiva ya que permite seguir un proceso delimitado para la recolección de datos y la aplicación de herramientas idóneas; es aplicada en diferentes edades y permite la adaptación de técnicas de acuerdo al grupo de trabajo; posee un papel colaborativo en el cual se forma un equipo de trabajo y el rol principal lo tiene el paciente, como el responsable de su propia vida; se basa en el presente, momento actual de vida, entorno y relaciones (Kosovsky, 2018; Stallard, 2001).

Según Gavino (1997), en la intervención cognitiva conductual se tiene en cuenta el siguiente proceso: 1. Contacto inicial con el paciente que acude en busca de ayuda por un problema que desea eliminar, ya que le genera malestar, o porque desea modificar alguna característica personal, se establece el motivo de consulta, se coordina horarios, honorarios, pautas de trabajo y otros temas que considere necesario el terapeuta. 2. En la entrevista se completan los datos personales; se delimitan y priorizan los motivos de consulta, se exploran áreas complementarias como familiar, social, educación, trabajo, sexual, etc.; se recaba los autoinformes sobre lo registrado de acuerdo

a las indicaciones previas, se registra las observaciones del comportamiento o reacciones del paciente durante la sesión terapéutica. 3. La información recabada debe organizarse, los datos de la historia clínica, informes, registros, pruebas psicológicas (psicométricas o proyectivas) se ordenan y se verifica si falta alguna información relevante para el siguiente paso. 4. En el análisis topográfico se identifican las conductas, se establece la relación de las variables con el o los problemas, si afectan la presencia o mantenimiento de ellos. 5. Se diseña el programa de intervención psicológica en función del objetivo o los objetivos. 6. El tratamiento consiste en la aplicación de las técnicas integradas. 7. En el seguimiento se evalúan los efectos del tratamiento, si los cambios permanecen indican el éxito de la intervención; el contacto aquí ya no es habitual sino esporádico.

Ahora bien, la intervención debe centrarse en orientar a los alumnos a reaprender a controlar la conducta problema y generar una modificación en los hábitos de vida, lo que se busca es lograr una mejor adaptación y control sobre aquellos comportamientos que pueden llegar a generar algún tipo de afectación en la vida del propio sujeto y su entorno (Fernández, 2004, como se cita en Chamba et al., 2022). Se implementa el programa a partir de la identificación, mediante una observación fáctica de la realidad sobre el uso excesivo de la tecnología y sus consecuencias, las posibles causas que contribuyen a que el problema se intensifique, afectando la salud mental, como en el caso de la adicción al internet. Las manifestaciones psicológicas generadas por el uso excesivo de la tecnología son variadas, pueden observarse cambios emocionales negativos que implican la presencia de daños en el psiquismo del adolescente y los peligros a los que queda expuesto, incidiendo en su normal desempeño.

En síntesis, el abuso de la tecnología se ha convertido en un problema que afecta la salud físico mental de las personas. La globalización y el vertiginoso avance de la tecnología contribuye a que el adolescente se encuentre propenso a caer en la dependencia tecnológica ya que sus habilidades socioemocionales, por lo general, no se trabajan para su optimización. Es notoria la falta de programas o de estrategias cognitivas conductuales para disminuir los efectos de la tecnología; la psicoeducación sobre los riesgos y peligros a los que están expuestos los adolescentes en las redes no es suficiente y eficaz. A ello, agregar la carencia de soporte y

supervisión familiar adecuada, sensibilidad y concientización de parte de la familia y comunidad en muchos casos. Todo lo señalado supone un problema para la población de la I. E. «Antonio Raymondi» de la provincia de San Ignacio, departamento de Cajamarca, Perú.

En función de lo descrito, se plantea como objetivo conocer el nivel de impacto (bajo, medio o alto) de dependencia tecnológica en cada dimensión: internet, móvil, videojuegos; además, determinar la eficacia de un programa cognitivo conductual para disminuir el uso excesivo de la tecnología en estudiantes de nivel secundaria de la I. E. «Antonio Raymondi».

## Método

El presente estudio es de enfoque mixto, tiene datos cualitativos (teorías y supuestos científicos) y cuantitativos (datos obtenidos de encuestas, procesamiento y corroboración de datos). De tipo aplicativo, lo que permite adquirir y consolidar un conocimiento para la solución de un problema identificado (Hernández et al., 2014). El diseño es descriptivo, explicativo, proyectivo y pre-experimental; se enfoca en detalles relevantes al tema de estudio, teniendo en cuenta sus factores, características, teorías y consecuencias; busca la relación entre los factores de riesgo y efectos que puede traer el uso excesivo de la tecnología con la aplicación del programa cognitivo conductual y su incidencia en el cambio de conducta; tiene como finalidad contribuir a la resolución del problema proponiendo un programa cognitivo conductual para disminuir los efectos negativos a causa de la tecnología y lograr mejores estrategias de afrontamiento.

Teniendo en cuenta la manipulación de las variables es pre-experimental, se parte de una problemática identificada que necesita ser corregida a través de una intervención, se observa el cambio y su control es mínimo, tiene un solo grupo de control (Salkind, 1998).

La población la conforman 313 estudiantes del nivel secundario de la I. E. «Antonio Raymondi», departamento de Cajamarca, provincia de San Ignacio, distrito La Coipa, centro poblado Rumipite Bajo; es una institución pública en zona rural de convenio con la congregación religiosa Hermanas de la Providencia (Tabla 1 y Tabla 2).

**Tabla 1**

*Población, estudiantes de nivel secundaria de la I. E. «Antonio Raymondi»*

Población	<i>f</i>	%
Mujeres	146	46.65
Hombres	167	53.35
Total	313	100

**Tabla 2**

*Estudiantes de nivel secundaria de la I. E. «Antonio Raymondi», según grado y sección*

Población	<i>f</i>	%
1° grado A	19	6.07
1° grado B	19	6.07
1° grado C	20	6.39
2° grado A	25	7.99
2° grado B	22	7.03
2° grado C	26	8.31
3° grado A	26	8.31
3° grado B	26	8.31
4° grado A	19	6.07
4° grado B	20	6.39
4° grado C	20	6.39
5° grado A	23	7.35
5° grado B	24	7.67
5° grado C	24	7.67
Total	313	100

*Nota.* Datos extraídos de las nóminas de la I. E. «Antonio Raymondi»

Mediante muestreo no probabilístico, se seleccionó a los estudiantes de acuerdo a las características de la investigación y el objetivo del estudio (Hernández et al., 2014). La muestra quedó constituida por 141 estudiantes

de 3°, 4° y 5° de nivel secundaria de la institución educativa mencionada. Como criterio de inclusión se consideró a los alumnos con asistencia regular al plantel y que presentaron el consentimiento informado. Se excluyó a estudiantes de otros grados, que presentaban alguna discapacidad o que no entregaron el consentimiento informado.

Respecto a los instrumentos utilizados en la investigación:

1. Para la identificación de la problemática se recabó información de las autoridades del colegio (director, profesores, auxiliares), así como de los padres de familia. Mediante entrevista, se registraron las siguientes observaciones respecto a los alumnos:

- Mal humor, irritabilidad y violencia entre estudiantes
- Perdida de interés por actividades físicas
- Problemas de sueño
- Fracaso a la hora de cumplir la norma cuando se propone limitar el uso de la tecnología
- Sentirse emocionado cuando se está conectado
- Introducir en el colegio el equipo tecnológico pese a las restricciones
- Realizar impresiones de imágenes con contenido sexual
- Acoso o bromas realizadas por las redes sociales
- Conductas de riesgo sexting, grooming, cyberbullying
- Agitación psicomotriz
- Ansiedad
- Aislamiento
- Bajo rendimiento académico
- Dependencia de la tecnología
- Falta de control y supervisión parental
- Falta de cuidado personal (alimentación y aseo)

- Falta de respeto reportado por los padres de hijos que se encuentran en videojuegos o apuestas cibernéticas
  - Preocupación manifestada por padres de niños que se aíslan o no realizan deberes por estar en videojuegos
  - La insistencia de tener un equipo tecnológico o redes sociales
2. Cuestionario de Impacto de Dependencia Tecnológica (Quispe, 2021). Evalúa el grado de dependencia tecnológica: uso de internet, móvil y videojuegos, teniendo en cuenta sus categorías (bajo, medio y alto). Se aplica a partir de los 11 años, de manera individual o grupal; el tiempo estimado es de 30 minutos y consta de 28 ítems tipo Likert (totalmente desacuerdo, desacuerdo, ni de acuerdo/ni desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo). Concerniente a la validez, se expuso a un criterio de jueces, participando dos jueces, quienes brindaron una aprobación de 90%. Además, al evaluar el nivel de confiabilidad del instrumento se obtuvo un nivel de significancia de 0.963, con una consistencia interna de excelente por ser muy cercano a 1, lo que indica que el cuestionario es significativo.

El procedimiento incluyó los siguientes pasos: permiso a las autoridades del plantel para llevar a cabo la investigación, coordinación de los horarios disponibles para las evaluaciones de los alumnos y que no afecten el curso regular de la institución, entrega de los consentimientos informados; aplicación de los instrumentos y recogida de datos; el registro de la información se llevó a una hoja del programa Excel para consolidar la base o matriz de los datos; posteriormente, se utilizó el programa SPSS-27 para la recodificación de variables; se realizó el análisis descriptivo de los datos, se elaboraron tablas y gráficos de frecuencia, datos de confiabilidad alfa de Cronbach y normalidad, paramétricas o no paramétricas. Con los resultados se estableció el diagnóstico actual o información del pretest.

### *Diseño del programa cognitivo conductual*

El programa está estructurado en cinco etapas: introducción y fundamentación, diagnóstico, objetivo general, sistema de procedimientos y contextualización de impacto de dependencia tecnológica. En

aproximadamente 10 sesiones se trabajaron estrategias de motivación para el cambio, psicoeducación, habilidades sociales, uso de tiempo libre, programación de actividades saludables, autocontrol emocional, detección y debate de creencias distorsionadas; se toma en cuenta los niveles y dimensión de la tecnología como internet, móvil y videojuegos.

Para la determinación objetiva de los puntajes del pretest y postest se aplicó la prueba de Wilcoxon.

Se formularon las siguientes hipótesis:

$H_A$ : La aplicación del programa cognitivo conductual genera resultados significativos en la disminución del uso excesivo de la tecnología.

$H_0$ : La aplicación del programa cognitivo conductual no genera resultados significativos en la disminución del uso excesivo de la tecnología.

## Resultados

De acuerdo al tiempo que los alumnos utilizan los medios tecnológicos se encuentran los siguientes porcentajes: lo usan de 4 a 6 horas diarias el 5.7%; lo usan de 2 a 4 horas diarias el 54.60% de evaluados. Estos dos grupos refieren que lo hacen por objetivos académicos, informativos y por distracción; los equipos que mayormente utilizan son celular, computadora, televisor, también aplicaciones de internet, redes sociales, YouTube o videojuegos; lo que se vincula con problemas de descanso o sueño, cansancio ocular, ansiedad, problemas de concentración, entre otros. El menor tiempo de uso de medios tecnológicos, de 1 a 2 horas diarias, corresponde al 39.70% de la muestra, el tiempo es menor, pero depende de cómo lo emplean y en qué plataformas ingresan.

Los resultados del pretest, sobre el nivel de impacto de dependencia tecnológica en la muestra se aprecia en la Tabla 3, donde el 48.9% presenta un nivel de impacto bajo, es decir, los estudiantes cuentan con recursos personales de afrontamiento, también puede deberse a que no tienen acceso a medios tecnológicos; el 41.1% presenta un nivel de impacto medio, y el 9.9% presenta nivel de impacto alto lo que indica necesidad de intervención en estos alumnos para disminuir los efectos del uso desmedido de la

tecnología, ya que se presume consecuencias como nerviosismo, ansiedad, problemas para conciliar el sueño, adormecimiento de los brazos y espalda, descuido de actividades sociales, bajo rendimiento académico y cansancio ocular por el uso indiscriminado de medios tecnológicos.

**Tabla 3**  
*Nivel de impacto de dependencia tecnológica*

Nivel	Pretest	
	N	%
Bajo	69	48.9
Medio	58	41.1
Alto	14	9.9

*Nota.* Datos obtenidos de la base de datos con SPSS-27

Asimismo, en la Tabla 4 se desarrolla el nivel de impacto de dependencia tecnológica por dimensiones: internet, móvil y videojuegos. En internet, un nivel bajo de 36.2%, medio de 44.7% y 19.1% un nivel alto. En la dimensión de uso de móvil 39.7% nivel bajo, 41.8% medio y 18.4% alto. En cuanto a la dimensión de los videojuegos nivel bajo 80.1%, medio 19.1% y alto .7%

**Tabla 4**  
*Nivel de impacto de dependencia tecnológica por dimensiones*

Nivel	Dimensiones					
	Internet		Móvil		Videojuegos	
	N	%	N	%	N	%
Bajo	51	36.2	56	39.7	113	80.1
Medio	63	44.7	59	41.8	27	19.1
Alto	27	19.1	26	18.4	1	.7

*Nota.* Datos obtenidos de la base de datos con SPSS-27.

La herramienta tecnológica más atractiva para los estudiantes es el internet, probablemente por la variedad de plataformas a las que se puede acceder;

para ello, es necesario que cuenten con un dispositivo como computadora, laptop o celular, así como tener conexión Wi-fi o datos, lo que puede indicar la relación tanto en los niveles de uso de internet y móvil encontrados.

La implementación del programa cognitivo conductual incluye la sistematización de diversos aspectos dirigidos a la disminución del uso excesivo de la tecnología en adolescentes de la I. E. «Antonio Raymondi», San Ignacio, Cajamarca.

**Tabla 5**

*Puntaje pretest y postest de impacto de dependencia tecnológica por dimensiones*

Dimensión	Nivel	Pretest		Postest	
		N	%	N	%
Internet	Bajo	51	36.2	86	61
	Medio	63	44.7	53	37.6
	Alto	27	19.1	2	1.4
Móvil	Bajo	56	39.7	106	75.2
	Medio	59	41.8	33	23.4
	Alto	26	18.4	2	1.4
Videojuegos	Bajo	113	80.1	130	92.2
	Medio	27	19.1	11	7.8
	Alto	1	0.7	-	-
Impacto de dependencia tecnológica	Bajo	69	48.9	109	77.3
	Medio	58	41.1	31	22.0
	Alto	14	9.9	1	0.7

En la Tabla 5 se puede ver la diferencia de los resultados entre el pretest y postest. En la dimensión internet, en el pretest, el nivel medio tiene 44.7% y el nivel alto 19.1%, baja considerablemente en las cifras registradas en el postest de impacto de dependencia tecnológica. En la dimensión móvil, en el pretest el nivel medio tiene 41.8% y el nivel alto 18.40%, también aquí la diferencia es favorable en el postest de impacto de dependencia tecnológica. En la dimensión videojuegos, en el pretest el nivel medio tiene 19.1% y el nivel alto tiene .7%, en el postest la diferencia no es significativa, ya que en

esta dimensión el mayor porcentaje en el pretest se observa en el nivel bajo de dependencia tecnológica, lo que no supone mayor problema. Las diferencias significativas encontradas entre el pretest y el posttest, llevan a establecer que la información impartida a los estudiantes durante el programa genera una mejor consciencia sobre los medios tecnológicos, sus peligros y condiciones para un uso adecuado.

En el análisis general del impacto de dependencia tecnológica, así como en cada una de sus dimensiones el grado de significancia es inferior al .05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa,  $H_A$ : La aplicación del programa cognitivo conductual tiene resultados significativos en la disminución del uso excesivo de la tecnología.

## Discusión y conclusiones

A partir de los resultados se destaca que la población de estudio presenta niveles de dependencia tecnológica en un porcentaje significativo, por lo que se establece la necesidad de contar con un programa cognitivo conductual como medida preventiva para disminuir el impacto de la dependencia tecnológica y sus consecuencias mencionadas. Es preciso implementar acciones destinadas a contrarrestar los signos y comportamientos reportados por los profesores y padres de familia de los estudiantes de la I. E. «Antonio Raymondi», respecto al uso indiscriminado y sin control de los dispositivos tecnológicos de parte del alumnado.

Atendiendo a los porcentajes presentados, 41.10% y 9.90%, medio y alto respectivamente, se concluye que más del 50% refleja el impacto de la dependencia tecnológica, ya que pueden llegar a la adicción de estos medios, con consecuencias a nivel emocional, conductual, que implican síntomas como la irritabilidad, dificultad para limitar el uso de la tecnología, postergación de deberes y responsabilidad, problemas para conciliar el sueño por estar mucho tiempo en las redes, frustración, adormecimiento de espalda, irritación ocular, evidenciando incapacidad para autocontrolarse.

Del mismo modo, en Sánchez y Torres (2020), el 50% de su muestra presentó un problema de adicción moderada y 7% era proclive a desencadenar una adicción severa, coincidiendo con los resultados de la

presente investigación. En consecuencia, el uso excesivo de la tecnología puede generar la aparición o mantenimiento de problemas. Asimismo, los estilos de vida familiar, crianza, falta de control y guía de los padres conlleva a un uso indiscriminado de la tecnología, mientras más vida sedentaria tengan los adolescentes, mayor puede ser el interés por temas tecnológicos aumentando así los problemas de aislamiento, bajo nivel de afrontamiento, dolor muscular, fatiga, estrés, entre otros (Pacheco et al., 2017).

Se encuentra coincidencias también con Plasencia (2021), la falta de autocontrol, orden, desapego con las normas, dependencia, descuido de los deberes, conflictos con las figuras de autoridad y aislamiento familiar son detonadores de la dependencia tecnológica. En cambio, Saavedra (2019) señala que algunos de los problemas emocionales y personales no tienen relación directa con el uso de la tecnología, sino con otros factores también predisponentes; es pertinente detenerse a analizar que muchos adolescentes proyectan en plataformas virtuales imágenes personales distorsionadas, aparentando características con la finalidad de sentirse admirados; son sensibles a las críticas e inseguros en el contacto real.

En cuanto a las dimensiones se destaca el internet por ser más accesible (nivel medio con 44.7%, nivel alto con 19.1% y nivel bajo con 36.20%); esta red les permite a los adolescentes encontrar información de diferente índole, académica o de entretenimiento. A través del internet pueden acceder a plataformas como YouTube, WhatsApp, Facebook, Instagram, Google y otras plataformas de interés; sin embargo, la información que se encuentra en ocasiones reiteradas no es la real y más bien desinforman, con *fake news* o noticias falsas, información no dosificada, influyendo en la forma de pensar, alterando el carácter y estado de ánimo, provocando angustia, frustración, etc. En la misma línea de ideas Tenorio (2023) y Delgado (2022) encontraron niveles predominantes en la dimensión de internet; ellos sostienen que es solución para muchos de los estudiantes, ya que cuentan inmediatamente con información para las tareas escolares, pero también se cae en el facilismo al no tener que discernir o analizar lo hallado y copiando o plagiando.

Por el contrario, Burga y Lluen (2017) consideran que el internet no es una dimensión predominante como sí lo son los videojuegos, redes sociales o el celular; sus resultados los relacionan con factores culturales, sociales o

académicos. Como también señala Ortega (2021), el internet permite acceder a diversas aplicaciones, siendo las redes sociales especialmente atractivas para el intercambio de información, comunicación, juegos, coordinación de alguna actividad o entretenimiento (51%). Según Timoteo (2023), WhatsApp es una de las aplicaciones más utilizadas (81%), como respuesta a un pobre control y falta de habilidad social; además, su uso indiscriminado puede afectar áreas como la familiar, personal y social.

Respecto al móvil, como dimensión en esta investigación, el nivel medio con 41.80% y el nivel alto con 18.40% alto, deja claro que es el equipo tecnológico más utilizado, por los estudiantes evaluados, por su versatilidad, facilidad de uso y transporte. Información que concuerda con la vertida por Villafuerte (2018), quien expresa que este es el equipo más predominante en su uso (34.02%) por su diversidad, ya sea para la realización de tareas académicas, juegos en línea, ver videos o escuchar música. Lo mismo sostiene Agreda (2020), al ser un dispositivo multiusos, destaca, puede ser utilizado de manera diaria en cualquier lugar. Es decir, su uso ya forma parte de la rutina de la mayoría de estudiantes.

Sin embargo, que un menor de edad cuente con un móvil depende de sus padres o quien lo sostenga económicamente. En este sentido, la investigación de Castillo (2020) da como resultado que el 90.5% de menores de 10 a 18 años cuentan con un equipo tecnológico, su uso indiscriminado puede deberse a una falta de supervisión de los padres, quienes resultan responsables por los comportamientos adictivos que se desarrollan en sus hijos. Como se ha señalado anteriormente, los estilos de crianza tienen estrecha relación con los comportamientos adictivos a la tecnología, ya que generan mayor vulnerabilidad (Malander, 2019).

La dimensión videojuegos es la de menor porcentaje en este estudio, 19.1% presenta un nivel medio y .7% un nivel alto. Frente a esto es conveniente prevenir, la psicoeducación juega un rol trascendente, se deben corregir patrones de comportamientos violentos, angustia, ansiedad, frustración al perder, querer siempre ganar y la dificultad para dejarlo. El 80.1% presenta un nivel bajo de dependencia tecnológica en esta dimensión, los videojuegos son de uso limitado, tal vez por falta de recursos para adquirir los equipos o por problemas de conexión para acceder a la plataforma. Se discuten estos

hallazgos con los que presenta Chiclayo (2021) quien sí encontró niveles moderados y una relación significativa entre la adicción a los videojuegos y los comportamientos agresivos como amenazas, impaciencia e impulsividad. Al respecto, Mendoza (2023) señala que el nivel alto se relaciona a un problema de habilidades sociales como timidez, introversión o problemas de comunicación, siendo más susceptibles a desarrollar un problema de adicción a videojuegos, a manera de compensación.

La evolución de la tecnología tiene un gran impacto en el mundo, tiene diversos efectos en las personas dependiendo de cómo se utilizan los dispositivos y plataformas. Quienes poseen patrones de afrontamiento adecuados pueden aprovechar de manera positiva los medios tecnológicos. Como sostiene Espinoza (2019) la tecnología puede contribuir de buena manera al desempeño académico por las facilidades que proporciona, se puede decir que el beneficio o efecto negativo está en relación con el uso de las herramientas tecnológicas, más que en la tecnología en sí. Además, facilita el desarrollo de diferentes habilidades y hace los programas académicos más accesibles y dinámicos al utilizar diferentes diseños (Quispe, 2021).

El análisis de los aspectos teóricos, prácticos y estadísticos de los resultados hallados en los alumnos del nivel secundaria de la I. E. «Antonio Raymondi» son la base del programa cognitivo conductual, donde el objetivo es disminuir los niveles en el uso excesivo de la tecnología y tratar las consecuencias o efectos negativos en la salud física y mental de la población estudiantil. La corriente cognitiva conductual cuenta con estrategias y técnicas que son factibles de adaptar para elaborar programas de afrontamiento y prevención que se pueden aplicar a los estudiantes, de manera clara y sencilla, obteniendo resultados positivos.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Responsabilidad ética**

Los datos presentados en este trabajo son originales; no se ha plagiado, inventado, manipulado o distorsionado la información.

## Contribución de autoría

MRMG: redacción, búsqueda de información, diseño del estudio y de aplicación.

MAGV: redacción, búsqueda de información, diseño del estudio y de aplicación.

## Referencias

- Agreda, M., Chamorro, J., & Rosales, L. (2020). *Uso de las Tics en Niños de Nivel Inicial - Distrito de Florencia de Mora* [Tesis de bachillerato, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60006>
- Burga, G. L., & Lluén, J. M. (2017). *Adicción a las nuevas tecnologías y factores de riesgo de conductas problemáticas en adolescentes varones* [Tesis de licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4762/Burga%20Cubas%20-%20Llu%20a%20Puic%20b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castillo, M. (2020). *Estudio sobre el uso y el abuso de la tecnología en adolescentes* [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba]. <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/20875/2020000002157.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chamba, K., Pozo, J., & Reivan, G. (2022). Terapia cognitivo conductual en el tratamiento de las adicciones a los videojuegos: una revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 6(42), 301-322. <https://doi.org/10.29018/iss-n.2588-1000vol6iss42.2022pp301-322>
- Chiclayo, C. (2021). Adicción a videojuegos y agresividad en estudiantes de secundaria de un colegio privado de Chiclayo, 2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de tesis UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75392/Chiclayo\\_JCM-SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75392/Chiclayo_JCM-SD.pdf?sequence=1)
- Delgado, J. (2022). Uso excesivo de la tecnología y déficit de atención en estudiantes de primaria de la Institución Educativa Internacional ELIM-Lima, 2022 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95991/Delgado\\_RJP-SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95991/Delgado_RJP-SD.pdf?sequence=1)
- Espinoza, N. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis UNMSM. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11584/Espinoza\\_mn.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11584/Espinoza_mn.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gairín, J., & Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 125-140. <https://revistas.um.es/rie/article/view/284001/221561>
- Gavino, A. (1997). *Guía de ayuda al terapeuta cognitivo conductual* (2.ª ed.). Ediciones Pirámide. [https://www.academia.edu/40852870/Gu%C3%ADa\\_de\\_Ayuda\\_al\\_Terapeuta\\_Cognitivo\\_Conductual](https://www.academia.edu/40852870/Gu%C3%ADa_de_Ayuda_al_Terapeuta_Cognitivo_Conductual)
- Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *International Journal of Educational. Revista internacional de investigación e innovación educativa*, 6, 218-230. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (vol. 5). [https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n\\_5ta\\_edici%C3%B3n\\_Roberto\\_Hern%C3%A1ndez\\_Sampieri](https://www.academia.edu/20792455/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_5ta_edici%C3%B3n_Roberto_Hern%C3%A1ndez_Sampieri)

- Jiménez, L. (2020). *Propuesta de intervención preventiva en la adicción a las nuevas tecnologías* [Tesis de maestría, Universidad de Alcalá]. Repositorio. [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/42889/TFM\\_Jimenez\\_Lopez\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/42889/TFM_Jimenez_Lopez_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kosovsky, R. (2018). El abordaje de las terapias cognitivas en niños, adolescentes y familias. *Intersecciones PSI*, 8(27), 12-13. [http://intersecciones.psi.uba.ar/revista\\_ed\\_num\\_27.pdf](http://intersecciones.psi.uba.ar/revista_ed_num_27.pdf)
- Malander, N. M. (2019). Adicciones tecnológicas en adolescentes: Relación con la percepción de las prácticas parentales. *Drugs and Addictive Behavior*, 4(1), 25-45. <https://doi.org/10.21501/24631779.2761>
- Mendoza, M. (2023). *Habilidades Sociales en la Dependencia a Videojuegos en Estudiantes de Instituciones Educativas de Cajamarca, 2022* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120805/Mendoza\\_CMM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120805/Mendoza_CMM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Morales, B., Ibáñez, J., & Villegas, C. (2018 7 al 21 de mayo). Las nuevas tecnologías: la adicción de nuestra era. IV Congreso Virtual de Enfermería en Salud Mental. *Psiquiatría*. <https://psiquiatria.com/congresos/pdf/3-3-2018-5-comu17.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024, 10 de octubre). *La salud mental de los adolescentes*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Ortega, C. (2021). *Adicción a las redes sociales en estudiantes de una universidad privada de Chiclayo, agosto-diciembre 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3738/1/TL\\_OrtegaFloresCeciliaMicaela.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/3738/1/TL_OrtegaFloresCeciliaMicaela.pdf)
- Pedrero, E., Mora, C., Rodríguez, R., Benítez, T., Ordoñez, A., Gonzáles, L., & Méndez, S. (2019). Síntomas prefrontales asociados al uso problemático de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en adolescentes. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 27(2), 2019, 257-273. <https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/10/05.Pedrero-27-20a-1.pdf>
- Pacheco, S., Atayupanqui, E., Ayamamani, L., Carlosviza, C., Chambí, L., Cornejo, Y., Díaz, E., Flores, E., Humpiri, R., Mamani, N., Mamani, K., Molleapaza, Y., Pequeña, V., Quispe, V., Hayta, C., Puma, J., Iquise, J., & Machaca, Y. (2017). *Adicción a las Nuevas Tecnologías y Estilo de Vida Saludable en Estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas de Juliaca 2017* [Proyecto de Investigación Formativa]. Repositorio de la Universidad Nacional de Juliaca. <https://core.ac.uk/download/487431441.pdf>
- Plasencia, B. (2021). *Adicción a las Redes Sociales y Clima Social Familiar en Adolescentes de una Institución Educativa del Distrito de Toledo – Cajamarca, 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81340/Plasencia\\_CBS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81340/Plasencia_CBS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Quispe, S. (2021). *Tecnología de Información y Comunicación y su Influencia en el Aprendizaje de los Estudiantes de 5º y 6º grado de la I. E. N° 82803 Rodeopampa-Llapa-San Miguel- Cajamarca, 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69788/Quispe\\_VSN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69788/Quispe_VSN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ruiz, A., Díaz, M., & Villalobos, A. (2012). *Manual de Técnicas de Intervención Cognitivo Conductuales*. Desclée De Brouwer. <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/304ecb650075d21dd0e2ed615276c34d.pdf>
- Saavedra, H. (2019). *Asociación entre la adicción al uso de la tecnología y percepción de la autoestima en adolescentes de las instituciones educativas de nivel secundario en el distrito José Leonardo Ortiz de Chiclayo en el 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio USMP. [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4434/saavedra\\_phl.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4434/saavedra_phl.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Salkind, N. (1998). *Métodos de la investigación*. [https://www.aulauss.edu.pe/pluginfile.php/4654182/mod\\_resource/content/1/LIBRO%20MIC%20SALKIND.pdf](https://www.aulauss.edu.pe/pluginfile.php/4654182/mod_resource/content/1/LIBRO%20MIC%20SALKIND.pdf)
- Sánchez, Z., & Torres, N. (2020). *Nivel de adicción tecnológica en los estudiantes de 5º grado de secundaria en una I. E. de Jauja-Junín* [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio

- de la Universidad Nacional de Huancavelica. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0bceba2-a560-44e1-87f7-8a4781c29f23/content>
- Sánchez-Macías, A., Flores-Rueda, I., Veytia-Bucheli, M., & Azuara-Pugliese, V. (2021). Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: diagnóstico y validación de instrumento. *Formación universitaria*, 14(4), 123-132. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400123>
- Stallard, P. (2001). *Pensar bien - Sentirse bien. Manual práctico de terapia cognitivo-conductual para niños y adolescentes*. Desclee De Brouwer. [https://tuvntana.files.wordpress.com/2015/06/pensar\\_bien\\_-\\_sentirse\\_bien\\_\\_ma\\_-\\_stallard\\_paul1.pdf](https://tuvntana.files.wordpress.com/2015/06/pensar_bien_-_sentirse_bien__ma_-_stallard_paul1.pdf)
- Tenorio, E. (2023). *Adicción a Internet y Empatía Escolar en Adolescentes de Séptimo Ciclo de una Institución Educativa de Bambamarca, 2023* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123734/Tenorio\\_VEG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123734/Tenorio_VEG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Terán, A. (2020). Ciberadicciones. Adicción a las nuevas tecnologías (NTIC). En AEPap (Ed.), *Congreso de Actualización Pediatría 2019* (pp. 131-141). Lúa Ediciones. [https://www.aepap.org/sites/default/files/pags.\\_131-142\\_ciberadicciones.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/pags._131-142_ciberadicciones.pdf)
- Timoteo, E. (2023). *Programa cognitivo conductual para la prevención a la adicción de redes sociales en estudiantes de una institución educativa pública* [Tesis de maestría, Universidad Señor De Sipán]. Repositorio USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/11148>
- Vega, M., Morales, D., & Graverán, A. (2020). Conocimientos de los efectos nocivos de las TICS de los estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Panorama. Cuba y Salud*, 15(1), 6-10. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2020/pcs201a.pdf>
- Villafuerte, C. (2018). Ocio digital y los problemas del uso excesivo de dispositivos tecnológicos. *Polo del Conocimiento*, 3(8), 471. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i8.625>
- Zuleta, C. F., (2017). *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en adolescentes*. Repositorio Institucional de la Universidad Católica de Pereira - RIBUC. <http://hdl.handle.net/10785/4126>
- 

Mary Roxana Muñoz Gonzales

Universidad Señor de Sipán, Perú.

Licenciada en psicología con experiencia de 4 años en el sector educativo y 3 en el sector de salud, trabajó con niños, adolescentes, adultos y adultos mayores en el diagnóstico, intervención y actividades preventivas promocionales en pro de la salud mental.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1340-8721>

Autor correspondiente: [mary\\_mg0196@hotmail.com](mailto:mary_mg0196@hotmail.com)

Mario Alberto Gallardo Vela

Universidad Señor de Sipán, Perú.

Psicólogo y magister por la Universidad de San Martín de Porres. Exdirectivo de la Carrera profesional de Psicología de la Universidad de San Martín de Porres Filial Norte. Ex directivo del Consejo Nacional del Colegio del Psicólogos del Perú. Actual editor de la Revista Actualidad Psicológica del Colegio de Psicólogos del Perú CDR I - Lima y Callao. Docente universitario de pregrado y postgrado de diversas universidades.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7865-3456>

[mariogallardovela@gmail.com](mailto:mariogallardovela@gmail.com)