

Análisis de la tecno-dependencia en estudiantes universitarios peruanos

Dery Saida Miauri Aza
<https://orcid.org/0000-0003-2041-0843>
dsmiauri@ucsp.edu.pe
Universidad Católica San Pablo
Arequipa, Perú

Eleana Fernandina Alfaro Zuñiga
<https://orcid.org/0000-0003-3671-1173>
ealfaroz@ucsp.edu.pe
Universidad Católica San Pablo
Arequipa, Perú

Marcela Milagros Nájjar Soto
<https://orcid.org/0000-0002-5768-7400>
mnajar@ucsp.edu.pe
Universidad Católica San Pablo
Arequipa, Perú

*Autor de correspondencia: dsmiauri@ucsp.edu.pe

Recibido (03/06/2023), Aceptado (23/07/2024)

Resumen: La tecno-dependencia es el hábito repetitivo y compulsivo sobre el uso de recursos tecnológicos, por encima de su uso normal para la vida diaria. Esta dependencia compromete la salud y la vida social de los individuos, afectando su bienestar general. La finalidad de este estudio fue analizar este hábito en estudiantes universitarios y comparar los resultados con variables demográficas. Se utilizó un diseño transversal y retrospectivo con un enfoque cuantitativo. Participaron 450 estudiantes universitarios, seleccionados de manera intencional. Los resultados mostraron una alta tecno-dependencia (84,7%) y puntuaciones elevadas en aspectos como vida en redes sociales, generación muda, uso compulsivo del celular y phubbing. Esto confirma la presencia de una dependencia tecnológica que afecta el rendimiento académico y otras actividades de la vida.

Palabras clave: tecno-dependencia, compulsión tecnológica, hábitos repetitivos, generación muda.

Analysis of techno-dependence in Peruvian university students

Abstract.- Techno-dependence is the repetitive and compulsive habit about the use of technological resources, over and above their normal use for daily life. This dependence compromises the health and social life of individuals, affecting their general well-being. The purpose of the study was to analyze this habit in university students and compare the results with demographic variables. A cross-sectional and retrospective design with a quantitative approach was used. 450 university students participated, intentionally selected. The results showed a high techno-dependence (84.7%) and high scores in aspects such as life on social networks, mute generation, compulsive cell phone use and phubbing. This confirms the presence of a technological dependence that affects academic performance and other life activities.

Keywords: techno-dependence, technological compulsion, repetitive habits, mute generation.



I. INTRODUCCIÓN

En la era digital contemporánea, la tecnología se ha integrado de manera inevitable en la vida diaria, transformando la forma en que las personas trabajan, se comunican y se entretienen. Desde dispositivos móviles hasta plataformas de redes sociales y herramientas de teletrabajo, la omnipresencia de la tecnología ha generado beneficios innegables, facilitando el acceso a la información, mejorando la eficiencia y conectando a individuos a nivel global. Sin embargo, este avance vertiginoso también ha traído consigo una serie de desafíos y consecuencias, particularmente cuando el uso de la tecnología se vuelve excesivo.

El uso excesivo de la tecnología, definido como la dependencia significativa de dispositivos y plataformas digitales, ha suscitado preocupación entre investigadores, profesionales de la salud y educadores. Esta tendencia ha sido asociada con una variedad de efectos adversos en la salud mental y física, así como en el comportamiento y la dinámica social. Problemas como la ansiedad, la depresión, el aislamiento social, la alteración de los patrones de sueño y el sedentarismo son cada vez más comunes en poblaciones que pasan una cantidad desproporcionada de tiempo frente a pantallas. Además, el impacto de la tecnología en la capacidad de atención, las habilidades de comunicación y la calidad de las interacciones personales es un área de creciente interés académico. La inmediatez y la constante estimulación que ofrecen los dispositivos digitales pueden conducir a un déficit de atención y a una reducción en la capacidad de concentración profunda. Asimismo, la prevalencia de la comunicación digital puede debilitar las habilidades sociales necesarias para las interacciones cara a cara.

En el ámbito laboral y educativo, la tecnología ha revolucionado la forma en que se llevan a cabo las tareas y el aprendizaje. No obstante, esta revolución también ha planteado nuevos desafíos, tales como la difuminación de las fronteras entre la vida personal y profesional y la creciente brecha digital que exacerba las desigualdades socioeconómicas.

En este trabajo se exploran en profundidad las múltiples facetas del uso excesivo de la tecnología y sus repercusiones en la sociedad moderna. A través de un estudio experimental se analizan las conductas de un grupo de 450 estudiantes. Con este análisis se pretenden ofrecer alertas y recomendaciones para mitigar los efectos negativos y fomentar un uso más equilibrado y saludable de la tecnología en la vida cotidiana.

II. DESARROLLO

A. Situación en el contexto peruano

El uso excesivo de los dispositivos electrónicos en el Perú, como celulares o tablets, podrían provocar aislamiento y dificultad para el desarrollo de las habilidades sociales, tanto en niños como adolescentes [1]. Además, el desarrollo de estas habilidades es imprescindible, ya que el ser humano es por naturaleza un ser social. Asimismo, las consecuencias más comunes que provoca esta situación son ansiedad y depresión, generando adicción y conductas de irritabilidad.

En este sentido, el Instituto Nacional de Salud Ambiental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi indicó que entre el 30 y 40 % de las personas que usan teléfonos móviles en el Perú sufren de adicción al uso de estos aparatos, por tanto, las personas segregan endorfinas, siendo el mismo mecanismo al que se presenta cuando se consume heroína o morfina [2].

Así también, en el trimestre enero-febrero-marzo del 2021, la población usuaria del Internet fue de 91,3% y lo hace a través del teléfono celular, el 16,7% de una Laptop, el 14,0% accede de una computadora, el 2,0% utiliza una Tablet y el 7,9% utiliza otro dispositivo como un televisor Smart. Al comparar con lo registrado en similar trimestre del año anterior, se presenta un incremento de 0,6 puntos porcentuales del acceso a internet a través de los dispositivos móviles. Realizando actividades relacionadas al entretenimiento, videojuegos, películas, música y obtener información [3].

Bajo estas consideraciones previas, se ha planteado analizar la tecno dependencia en los estudiantes universitarios comparando los resultados con las variables demográficas, con la finalidad de identificar las situaciones de riesgo que pueden presentarse en el uso excesivo de la tecnología.

B. Antecedentes

Gaspar [4], a través de la teoría de los usos y gratificaciones explicó que los individuos emplean los medios de comunicación para alcanzar diversos objetivos. La definición ante los medios está determinada por sus intenciones específicas y compuestas por motivaciones personales y sociales. Además, los dispositivos tecnológicos ofrecen la posibilidad de múltiples usos y gratificaciones para los estudiantes universitarios como son las "utilitaristas", por tanto, las funcionalidades del dispositivo se encuentran relacionadas con el ocio y las relaciones interpersonales.

Sin embargo, Griffiths [5] desarrollo un modelo biopsicosocial el cual se basa en comparar personas adictas a sustancias químicas con personas que interactúan con nuevas tecnologías u otros comportamientos reforzantes, concluyendo que la sintomatología tiene cierta similitud en ambos casos. Por tanto, los síntomas de dependencia a la tecnología se circunscriben al aislamiento, estando solo o en compañía, bajo rendimiento en los estudios o el trabajo y atención centrada en el uso de las tecnologías [6] , [7]. Esto genera pérdida de control, búsqueda desesperada por obtener refuerzos e incluso la persona podría presentar sentimientos de malestar si no hace uso de las tecnologías suficientemente. Por ello, la formulación de Griffiths [5], sigue los criterios clínicos para determinar que una adicción química puede adaptarse homogéneamente a la de una adicción conductual, presentando los siguientes parámetros: Saliencia, cambios de humor, intolerancia, conflicto y recaída [8].

Por otro lado, Villavicencio et al. [9] se centran en las diferentes variables relacionadas con un uso desadaptativo a la tecno dependencia o adicción a la tecnología, como el resultado de un uso excesivo del hombre con la tecnología. Según Baque et al. [10], señala que es el hábito repetitivo y compulsivo difícil de controlar sobre el uso de recursos tecnológicos que en estricto rigor son imprescindibles para la práctica social o para la vida, que compromete la salud y la vida social de quien la soporta, afectando el bienestar de las personas. Para Soto et al. [11], mencionan que las tecnologías y dispositivos suelen ser útiles y productivos para actividades diarias. Sin embargo, al hacer un uso inadecuado llegaría a producirse una adicción psicológica o comportamental, que tienen lugar cuando ese comportamiento o hábito cotidiano pierde su finalidad original y pasaría a ser una forma de evasión de la propia realidad. Mientras que Sánchez-Macias et al. [12], definen a la tecno-dependencia o dependencia a la tecnología como el resultado del uso problemático de las tecnologías que sólo deberían ser herramientas que satisfagan necesidades humanas.

En relación a las dimensiones de estudio, se describe lo siguiente, uso del celular al conducir, Agüero et al. [13], mencionan que el uso del celular cambia el nivel de atención cuando de manera simultánea conducen cualquier vehículo motorizado o no y realizan una llamada telefónica, aunque la mayoría de los usuarios reconoce que es peligroso hacer uso del teléfono mientras conducen, estos no dejan de hacerlo, lo que indica que existe un déficit en el control del uso de los equipos tecnológicos principalmente en el telefónico.

En cuanto al uso del internet, Ron et al. [14], plantean que especialmente las redes sociales son los espacios de interacción más concurridos por los usuarios pero que en el caso de los adolescentes y jóvenes estudiantes las implicaciones acerca del tiempo que dedican para navegar en la web, está limitando el trabajo académico con repercusiones también desde el punto de vista físico. Por otra parte, el uso excesivo de los teléfonos celulares predispone a un comportamiento no verbal, limitando la interacción cara a cara con la otra persona y el contacto con el entorno que nos rodea [15], de esta manera, esta situación causa un aislamiento del mundo real, las personas no pueden relacionarse si no es a través del celular, su forma de comunicación se vuelve únicamente escrita.

Asimismo, partiendo de la definición Cabero-Almenara et al. [16], definen el término como aquel que llega a interferir con las actividades cotidianas del usuario, siendo la alteración del sueño una de las condiciones comórbidas más frecuentes. Por otra parte, para Bulut y Nazir [17], mencionan que el Phubbing es un fenómeno que se define como la práctica de ignorar a alguien que está presente físicamente acompañado a tu lado, ya sea un individuo o varios por la razón de prestar atención al teléfono móvil.

Con respecto a la producción académica sobre el tema de investigación en el Perú existe poca evidencia empírica estudiada en estudiantes universitarios, algunos estudios internacionales aportan significativamente al presente y sólo se encontraron investigaciones que utilizan terminología como tecnoestrés [12], dependencia a las tecnologías y uso inadecuado en las aulas universitarias [18], uso problemático de internet en estudiantes universitarios [19], observando que la bibliografía en el campo es escasa y demanda de cubrir este vacío teórico.

III. METODOLOGÍA

El presente trabajo es un estudio transversal, *ex post facto* de enfoque cuantitativo [20], describiendo y comparando la tecno dependencia según variables demográficas, además, el tiempo de recolección de información correspondió a junio del año 2024. Participaron 450 estudiantes universitarios de una universidad privada en el Perú, escogidos intencionalmente. Para determinar el tamaño muestral se utilizó el programa G-Power, tomando en cuenta la prueba de correlación y test de comparación para dos grupos Mann Whitney y para más de dos muestras Kruskal Wallis con tamaños del efecto moderados (0,21), probabilidad de 0,95 y margen de error de 0,05 con tipo de análisis a priori.

Se aplicó la escala de tecno-dependencia [9], conformada por 15 reactivos divididos en cinco factores (uso del celular al conducir, vida en redes sociales, generación muda, uso compulsivo del celular y phubbing), además de las variables sociodemográficas. Esta prueba puede ser administrada en forma individual o colectiva a poblaciones mayores de 16 años, utiliza una escala tipo Likert de 7 valores donde 1 es nunca y 7 es siempre. Para la validez, se puso a prueba la estructura resultante del análisis factorial exploratorio utilizando el método varimax, el instrumento ratificó los 15 reactivos que obtuvieron cargas factoriales significativas y lograron adaptarse al modelo diseñado en AMOS, encontrando índices de bondad de ajuste aceptables (χ^2 cuadrado= 245,957; $GI=136$; $CMIN/DF=3,236$; $p=0,000$; $CFI=0,972$, y $RMSEA=0,047$), además, la confiabilidad se realizó a través del coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach obteniendo alta confiabilidad 0,83. La forma de evaluación del instrumento señala que mayores puntajes indican mayores niveles de tecno dependencia.

Se respetaron los procesos gestionando la autorización con los directivos de la universidad para la aplicación del instrumento de investigación a la muestra seleccionada, asimismo, se informó el objetivo del estudio a los participantes, firmando el consentimiento informado, se cumplieron las normas éticas y el proyecto fue aprobado por la Unidad de Investigación del Programa respectivo en la Universidad participante. Se resguardó la confidencialidad de los datos proporcionados, garantizando y protegiendo la información.

Los datos fueron analizados considerando la distribución de normalidad a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov, encontrando que los datos no presentan distribución normal ($p < 0,000$). Se analizó la media, la asimetría, la curtosis y la desviación estándar. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo de la tecno-dependencia en estudiantes universitarios para determinar el nivel, además, se comparó los resultados descriptivos según variables demográficas: el sexo, ocupación, zona de residencia, estado civil, finalidad del uso de la tecnología y horas de uso al día.

IV. RESULTADOS

Después de recogida la información, los datos fueron digitalizados al programa Microsoft Excel en un archivo de tipo xlsx. Luego fueron importados al software estadístico Jamovi (Versión 2.3), las variables categóricas se describen con frecuencias y porcentajes, mientras que las variables numéricas se describen con estadísticos. Para comparar los niveles de tecno dependencia en el universitario, se utilizaron las pruebas inferenciales no paramétricas, U de Mann Whitney y Kruskal Wallis con tamaños del efecto moderados [21], y la prueba de correlación Rho de Spearman (edad).

En la tabla 1, se describe la información demográfica de los estudiantes universitarios para comprender las características que presentan en relación con el sexo, zona de residencia, estado civil, uso de la tecnología, finalidad de esta y la ocupación que realiza el universitario.

Tabla 1. Descriptivos de las variables demográficas de los estudiantes universitarios.

| Variables | Indicadores | Frecuencia (fx) | Porcentaje {%} |
|---|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| Sexo | Hombre | 179 | 39,8% |
| | Mujer | 271 | 60,2% |
| | Total | 450 | 100,0% |
| Zona de residencia | Urbana | 397 | 88,2% |
| | Rural | 53 | 11,8% |
| | Total | 450 | 100,0% |
| Estado civil | Soltero | 396 | 88,0% |
| | Casado | 12 | 2,7% |
| | Conviviente | 42 | 9,3% |
| Horas de uso de la tecnología | Total | 450 | 100,0% |
| | 1 a 4 horas | 145 | 32,2% |
| | De 5 a 9 horas | 229 | 50,9% |
| | Más de 10 horas | 76 | 16,9% |
| Finalidad del uso de la tecnología | Total | 450 | 100,0% |
| | Académico | 223 | 49,6% |
| | Laboral | 95 | 21,1% |
| | Ocio | 132 | 29,3% |
| Ocupación | Total | 450 | 100,0% |
| | Solo estudia | 345 | 76,7% |
| | Estudia y trabaja | 105 | 23,3% |

En la tabla 2, se describen categóricamente los niveles de tecno-dependencia y sus dimensiones de estudio que presentan los estudiantes universitarios, encontrando un nivel alto de tecno dependencia en un alto porcentaje (84,7%), considerando que la dependencia a la tecnología es el hábito repetitivo y compulsivo, difícil de controlar por los estudiantes sobre el uso de recursos tecnológicos que en estricto rigor son imprescindibles para la práctica social, las actividades académicas o para la vida, que puede comprometer la salud y la vida social de esta población, afectando su bienestar porque puede padecer adicción.

En relación con la dimensión asociada al uso del celular al conducir vehículos motorizados o no motorizados, se observa un nivel alto de dependencia debido a que mientras manejan un vehículo motorizado o no, suelen recibir o hacer llamadas y mensajes, distrayendo la conducción, lo que representa una causa importante en la presencia de accidentes de tránsito.

Para la dimensión asociada a la vida en redes sociales, se observó que la dependencia a la tecnología en los universitarios produce la necesidad de esta generación de compartir todas sus actividades diarias en las redes sociales, indicando que existe un déficit en el control del uso de los equipos tecnológicos principalmente en el telefónico.

En la dimensión relacionada a la generación muda, se pudo confirmar que el uso excesivo de los teléfonos celulares predispone el comportamiento no verbal, limitando la interacción cara a cara con los demás y el contacto con el entorno que nos rodea, demostrando que los estudiantes universitarios presentan una personalidad en redes sociales distinta a la presencial en el ámbito académico. Esta situación causa un aislamiento del mundo real, la mayoría de los universitarios no pueden relacionarse adecuadamente si no es a través del celular.

En relación con el uso compulsivo del celular, se demuestra que la dependencia es alta, llegando a interferir con las actividades cotidianas principalmente las académicas, siendo la alteración del sueño una de las condiciones comórbidas más frecuentes.

Y en la dimensión Phubbing, los resultados demuestran altas puntuaciones, observando que la práctica de ignorar a alguien que está presente físicamente acompañado a tu lado ya sea un individuo o varios, por la razón de prestar atención al teléfono móvil u otro equipo tecnológico, esta situación se está normalizando en los estudiantes universitarios.

Tabla 2. Evaluación de las expectativas de predicción del modelo y Test Hosmer-Lemeshow (año 2020).

| Variables | Bajo (fx) - (%) | Medio (fx) (%) | Alto (fx) (%) | Total (fx) (%) |
|---|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Tecno-dependencia | 7 - 1,6% | 62 - 13,8% | 381 - 84,7% | 450 - 100,0% |
| Uso del celular al conducir vehículos motorizados o no motorizados | 9 - 2,0% | 44 - 9,8% | 397 - 88,2% | 450 - 100,0% |
| Vida en redes sociales | 27 - 6,0% | 108 - 24,0% | 315 - 70,0% | 450 - 100,0% |
| Generación muda | 66 - 14,7% | 137 - 30,4% | 247 - 54,9% | 450 - 100,0% |
| Uso compulsivo del celular | 104 - 23,1% | 161 - 35,8% | 185 - 41,1% | 450 - 100,0% |
| Phubbing | 13 - 2,9% | 63 - 14,0% | 374 - 83,1% | 450 - 100,0% |

Nota. Puntos de corte o rangos de evaluación. Bajo= 15-45; medio= 46-75; alto= 76-105.

En la tabla 3, se compararon los resultados del nivel de tecno-dependencia según variables demográficas, los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas según sexo, ocupación y zona de residencia del universitario, demostrando que estas variables no se distinguen, presentado niveles similares de dependencia a la tecnología.

Tabla 3. Comparación del nivel de tecno-dependencia según sexo, ocupación y zona de residencia de los estudiantes universitarios.

| Variables | Bajo (fx) - (%) | Medio (fx) (%) | Alto (fx) (%) | Total (fx) (%) |
|---|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Tecno-dependencia | 7 - 1,6% | 62 - 13,8% | 381 - 84,7% | 450 - 100,0% |
| Uso del celular al conducir vehículos motorizados o no motorizados | 9 - 2,0% | 44 - 9,8% | 397 - 88,2% | 450 - 100,0% |
| Vida en redes sociales | 27 - 6,0% | 108 - 24,0% | 315 - 70,0% | 450 - 100,0% |
| Generación muda | 66 - 14,7% | 137 - 30,4% | 247 - 54,9% | 450 - 100,0% |
| Uso compulsivo del celular | 104 - 23,1% | 161 - 35,8% | 185 - 41,1% | 450 - 100,0% |
| Phubbing | 13 - 2,9% | 63 - 14,0% | 374 - 83,1% | 450 - 100,0% |

Nota: n = tamaño muestral; U= U de Mann Whitney; p = p valor. rbis= Correlación biserial (tamaño del efecto).

En la tabla 4, se compararon los resultados del nivel de tecno-dependencia según variables estado civil y finalidad del uso de la tecnología, los resultados demuestran que no existen diferencias estadísticamente significativas, indicando que estas variables no se distinguen en los universitarios, presentado niveles similares de dependencia a la tecnología. Sin embargo, para la variable horas de uso al día de la tecnología si se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), por tanto, los estudiantes que utilizan cualquier equipo tecnológico por más de 10 de horas al día presentan alto nivel de dependencia conllevando a generar adicción en esta población.

Tabla 4. Comparación del Nivel de tecno-dependencia según finalidad del uso de la tecnología, estado civil y horas de uso en los estudiantes universitarios.

| | Finalidad del uso de la tecnología (n – rango) | Estado civil (n – rango) | Horas de uso al día de la tecnología (n – rango) |
|-------------------|---|-----------------------------|---|
| Tecno-dependencia | Académico 223 227,60 | Soltero 396 221,42 | 1 a 4 horas 145 173,79 |
| | Laboral 95 219,79 | Casado 12 237,21 | De 5 a 9 horas 229 227,26 |
| | Ocio 132 226,06 | Conviviente 42 260,64 | Más de 10 horas 76 249,82 |
| | H= 0,243 | H= 3,557 | H= 17,143 |
| | p= 0,885 | p= 0,169 | p= 0,000 |
| | $\epsilon^2 = 0,014$ | $\epsilon^2 = 0,010$ | $\epsilon^2 = 0,058$ |

Nota: n = tamaño muestral; H = H de Kruskal Wallis; p = p valor. ϵ^2 = Épsilon cuadrado (tamaño del efecto).

En la tabla 5, se correlacionó la tecno-dependencia con la edad de los universitarios, se encontró relación inversa de nivel medio entre las variables ($r = -0,440^{**}$), considerando que a mayor edad la probabilidad de tecno dependencia es menor en los estudiantes universitarios, esto nos lleva al razonamiento práctico que son los estudiantes con menores edades quienes más dependen de la tecnología.

Tabla 5. Correlación de la tecno dependencia y la edad de los estudiantes universitarios.

| Correlaciones | | Edad del encuestado | Tecno-dependencia | |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|-------|
| Rho de Spearman | Edad del encuestado | Coefficiente de correlación | 1,000 | |
| | | Sig. (bilateral) | . | |
| | Tecno-dependencia | N | 450 | 450 |
| | | Coefficiente de correlación | -0,440** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 | . |
| | | N | 450 | 450 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

CONCLUSIONES

La dependencia de la tecnología se produce cuando un estudiante utiliza en mayor medida los dispositivos tecnológicos, perdiendo gradualmente la capacidad de controlar el tiempo y el uso, experimentando malestar (estrés, ansiedad, pérdida del sueño) en momentos en que no pueden ser utilizados, lo que lleva a una supeditación hacia su uso. La dependencia a la tecnología afecta la vida de los estudiantes universitarios, provocando problemas en la salud física y mental, así como en la vida social. Además, tiene una incidencia directa en el nivel de rendimiento académico si esta no es utilizada convenientemente.

La investigación permitió conocer que la dependencia a la tecnología es indistinta del sexo, y que esta actividad reduce la atención de los jóvenes y afecta profundamente las relaciones interpersonales, lo que puede ocasionar importantes problemas académicos y problemas en la conducta social y profesional del estudiante. Es necesario plantearse estrategias para atenuar el uso excesivo de las tecnologías, antes de que sea demasiado tarde y tengamos profesionales incapaces de desenvolverse por sí mismos, de atender situaciones del mundo real y de colaborar en equipos multidisciplinarios. Además, deben incorporarse en las universidades talleres, seminarios, actividades culturales diversas y deportivas que motiven al estudiante a disfrutar de otros escenarios que le enriquezcan las sensaciones diarias y puedan comprender que el mundo real, aunque es complejo, aporta significativamente al mejoramiento de la persona como individuo y ente social.

Asimismo, es crucial que las instituciones educativas se enfoquen en la promoción de un uso equilibrado y consciente de la tecnología. Esto incluye la implementación de programas educativos que enseñen a los estudiantes a gestionar su tiempo frente a las pantallas y a utilizar las herramientas tecnológicas de manera que complementen, en lugar de dominar, su experiencia académica y personal. La educación digital debe ir más allá de la competencia técnica; debe abarcar también la formación en competencias socioemocionales que permitan a los estudiantes reconocer los efectos adversos del uso excesivo de la tecnología y aprender a mitigar sus impactos.

Por otro lado, la integración de disciplinas como la ética digital en los currículos universitarios podría ayudar a los estudiantes a desarrollar una relación más saludable con la tecnología. Al aprender sobre los riesgos y beneficios del mundo digital, los jóvenes pueden estar mejor preparados para enfrentar los desafíos que presenta la hiperconectividad. Esto no solo contribuiría a mejorar su rendimiento académico, sino también a fortalecer su capacidad para interactuar de manera efectiva y equilibrada en sus entornos sociales y profesionales futuros.

REFERENCIAS

- [1] I. Vásquez Suyo, «Uso excesivo de celulares y tables provoca aislamiento social en niños y adolescentes,» Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 29 Marzo 2022. [En línea]. Available: <https://www.gob.pe/institucion/hospitalloayza/noticias/595634-uso-excesivo-de-celulares-y-tables-provoca-aislamiento-social-en-ninos-y-adolescentes>. [Último acceso: 10 Junio 2024].
- [2] ANDINA, «Adicción al teléfono móvil afecta al 40% de usuarios en Perú,» Agencia Peruana de Noticias, 7 Febrero 2024. [En línea]. Available: <https://andina.pe/agencia/noticia-adiccion-al-telefono-movil-afecta-al-40-usuarios-peru-446589.aspx>. [Último acceso: 10 Junio 2024].
- [3] INEI, «El 91,3% de la población de 6 y más años de edad que usa internet accedió a través de un teléfono celular,» Instituto Nacional de Estadística e Informática, 27 Junio 2023. [En línea]. Available: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-913-de-la-poblacion-de-6-y-mas-anos-de-edad-que-usa-internet-accedio-a-traves-de-un-telefono-celular-14458/>. [Último acceso: 10 Junio 2024].

- [4] S. Gaspar, «Bases psicosociales del uso del smartphone en jóvenes: un análisis,» Universidad Complutense, Madrid, 2016.
- [5] M. Griffiths, «A components model of addiction within a biopsychosocial framework,» *Journal of Substance Use*, vol. 10, nº 4, pp. 191-197, 2005.
- [6] M. Griffiths, «Social networking addiction: Emerging themes and issues,» *Journal of Addiction Research & Therapy*, vol. 4, nº 5, pp. 118-119, 2013.
- [7] J. A. García del Castillo, «Adicciones tecnológicas: el auge de las redes sociales,» *Salud y drogas*, vol. 13, nº 1, pp. 5-13, 2013.
- [8] E. Quiroz, V. Ortiz y E. Villavicencio, «Tecnoestrés y tecnoadicción: el papel de la tecnoddependencia en trabajadores de Colombia y México,» *Revista Salud Uninorte*, vol. 39, nº 2, pp. 347-363, 2023.
- [9] E. Villavicencio, F. Callejo, A. Lagos y N. Calleja, «Escala para medir tecnoddependencia en el ámbito personal, familiar, social y laboral en población mexicana,» *Psicogente*, vol. 24, nº 46, pp. 1-18, 2021.
- [10] O. Baque, H. Solís y A. Arcos, «La Tecnoddependencia: ¿Libertad o Sujeción?,» *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, vol. 1, nº 1, pp. 1-10, 2016.
- [11] A. Soto, N. De Miguel y V. Pérez, «Abordaje de adicciones a nuevas tecnologías: una,» *Papeles del*, vol. 39, nº 2, 2018.
- [12] A. Sánchez-Macías, I. C. Flores-Rueda, M. G. Veytia-Bucheli y V. Azuara-Pugliese, «Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: diagnóstico y validación de instrumento,» *Formación universitaria*, vol. 14, nº 4, pp. 123-132, 2021.
- [13] D. Agüero, G. Almeida, M. Espitia, A. Flores y H. Espig, «Uso del teléfono celular como distractor en la conducción de automóviles,» *Salus*, vol. 18, nº 2, pp. 27-34, 2014.
- [14] R. Ron, A. Álvarez y P. Núñez, *Niños, adolescentes y redes sociales. ¿conectados o atrapados?*, Madrid: ESIC, 2013.
- [15] D. A. Barrios, V. Bejar y V. Cauchos, «Uso excesivo de Smartphones/teléfonos celulares: Phubbing y Nomofobia,» *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, vol. 55, nº 3, pp. 205-206, 2017.
- [16] J. Cabero-Almenara, J. L. Pérez-Díez de los Ríos y R. Valencia-Ortiz, «Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales,» *Convergencia*, vol. 27, p. e11834, 2020.
- [17] S. Bulut y T. Nazir, «Phubbing Phenomenon: A Wild Fire, Which Invades our social communication and Life,» *Open Journal of Medical Psychology*, vol. 9, nº 1, pp. 1-6, 2020.
- [18] S. I. Tapia Tapia, A. C. Campoverde Castillo y K. S. Medina Aguilar, «Uso de la tecnología en las aulas universitarias, ¿una utopía en la era de la información?,» *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, vol. 4, nº 14, pp. 139-148, 2024.
- [19] D. X. Puerta-Cortés y X. Carbonell, «Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes universitarios colombianos,» *Avances en Psicología Latinoamericana*, vol. 31, nº 3, pp. 620-631, 2013.
- [20] R. Hernández Sampieri y C. Mendoza Torres, *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*, Mexico DF: Mc Graw Hill Educación, 2018.
- [21] T. Caycho-Rodríguez, «Importancia del tamaño del efecto para la comparación de dos o más grupos en investigaciones en salud pública,» *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 47, nº 2, 2021.
- [22] F. Hinojo, M. Cáceres, J. Trujillo y B. Berral, «El uso problemático de la tecnología en estudiantes universitarios: una revisión sistemática,» *EDUTECH*, vol. 1, nº 1, pp. 597-598, 2022.