


ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Efectos de un programa de prevención sobre las adicciones tecnológicas y disposiciones cognitiva-afectivas en universitarios

Effects of a Prevention Program on Technological Addictions and Cognitive-Affective Dispositions in University Students


Walter Capa-Luque*

Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-4342-9264>


Miguel A. Vallejos-Flores

Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-6380-3412>


Luz E. Mayorga-Falcón

Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-6213-3018>


Armando Martínez Portillo

Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-7432-4153>


Yovana Pardavé-Livia

Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-4623-4817>


Jessica J. Sulcahuaman Amésquita

Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-5317-7649>

Evelyn Barboza Navarro

Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-8157-0694>

Recibido: 06/02/2022

Aceptado: 19/08/2022

Publicado: 31/08/2022

*Correspondencia:

Correo electrónico: wcapa7@gmail.com

Cómo citar:

Capa-Luque, W., Vallejos-Flores, M., Mayorga-Falcón, L., Martínez, A., Pardavé-Livia, Y., Sulcahuamán, J. y Barboza, E. (2022). Efectos de un programa de prevención sobre las adicciones tecnológicas y disposiciones cognitiva-afectivas en universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 10(2), e1517. <https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.1517>

Resumen

Objetivo: Se evaluó los efectos de un programa de prevención en línea sobre las adicciones tecnológicas y disposiciones cognitiva-afectivas en universitarios durante la pandemia COVID-19. **Método:** Participaron en la muestra 42 estudiantes, de los cuales 21 conformaron el grupo experimental (GE) y los otros 21 estudiantes el control (GC). Se utilizaron las escalas de eficacia académica y *engagement* académico, así como los test de adicción al teléfono móvil, al internet y a los videojuegos. **Resultados:** La aplicación del programa redujo significativamente la adicción al internet, teléfono móvil y videojuegos y a la vez aumentó significativamente la valoración positiva del compromiso académico y la eficacia académica; las comparaciones entre los grupos de estudio (GE versus GC) de acuerdo con los tamaños de efecto ($.30 < d > .50$) evidenciaron diferencias prácticas importantes en cuanto al uso adictivo de internet, del teléfono móvil y los videojuegos, para las tres variables el GE mostró menores promedios que el GC; de otra parte las comparaciones entre GE y GC resultaron con diferencias de magnitudes de efecto entre mediano ($d > .50$) y grande ($d > .80$) en eficacia académica y compromiso académico respectivamente, en estas dos variables el GE mostró mayores promedios. **Conclusión:** el programa de prevención ha reducido las adicciones tecnológicas, así como incrementó las disposiciones cognitiva-afectivas en el estudiantado.

Palabras clave: Smartphone; Internet; Videojuego; Eficacia académica; Engagement; Estudiantes universitarios.

Summary

Objective: The effects of an online prevention program on technological addictions and cognitive-affective dispositions in university students during the COVID-19 pandemic were evaluated. **Methods:** Forty-two students participated in the sample, of which 21 formed the experimental group (EG) and the other 21 students the control group (CG). Academic efficacy and academic engagement scales were used, as well as cell phone, internet and video game addiction tests. **Results:** The application of the program significantly reduced the internet addiction, cell phone and video games and at the same time significantly increased the positive assessment of academic engagement and academic efficacy; comparisons between the study groups (GE versus GC) according to the effect sizes ($.30 < d > .50$) evidenced important practical differences in the internet addiction, cell phone and video games, for the three variables the GE showed lower averages than the GC; on the other hand the comparisons between GE and GC resulted with effect size differences between medium ($d > .50$) and large ($d > .80$) in academic efficacy and academic engagement respectively, in these two variables the GE showed higher averages. **Conclusion:** the prevention program has reduced technological addictions, as well as increased cognitive-affective dispositions in students.

Keywords: Smartphone; Internet; Videogame; Academic effectiveness; Engagement; University students.

Introducción

En las últimas décadas el desarrollo tecnológico ha sido sorprendente y ha transformado la vida, cambiando en gran medida el mundo real a uno virtual. El uso de internet ha superado al uso de la televisión (Merca2.0, 2019). De acuerdo con Brandwatch (2019) entre el segundo y tercer trimestre en el 2017 cada 15 segundos se sumaba un nuevo consumidor de redes sociales y para el año 2018 casi tres mil millones eran usuarios activos de las redes sociales, con un promedio de siete cuentas. Como lo resaltan Jasso et al. (2018) el uso de los celulares y las redes sociales siguen creciendo y con ello los riesgos de practicar conductas no saludables como el abuso de las

tecnologías o problemas aún más críticos como adicción al internet, adicción al teléfono móvil (smartphones), adicción a los videojuegos, y en el contexto universitario los efectos adversos también repercuten en el compromiso y eficacia académica (Peris & Maganto, 2018; Vallejos-Flores et al., 2018).

Existen controversias sobre el impacto de las redes sociales (RS) en las actividades de enseñanza-aprendizaje. El uso responsable y controlado de las RS ha evidenciado impacto positivo en la educación virtual y en el aprendizaje porque permiten acceso en tiempo real a la información actualizada, trabajar en grupo a través de espacios virtuales, acceso a teleconferencias de carácter internacional, entre otros (Bazán-Ramírez et al, 2022; Azevedo et al., 2018; Peris & Maganto, 2018), sin embargo, también se han encontrado efectos negativos en la salud física y psicológica, en la interacción familiar, problemas relacionados a la vida académica y en el desempeño académico (Aldana-Zavala et al., 2021; Jasso et al., 2018).

En los años pre pandemia por COVID-19 ya existían grandes preocupaciones en la comunidad académica por el uso indiscriminado y ocioso del celular en los espacios de aprendizaje dado el impacto negativo en el rendimiento académico de los universitarios (Askew et al., 2019; Olivencia-Carrión et al., 2018; Senel et al., 2019). Con las medidas de confinamiento adoptadas como estrategia de bioseguridad durante la pandemia en todo el mundo, y en el Perú, declarada con carácter obligatorio (Decreto Supremo N° 044-2020-PCM) desde 15 de marzo del 2020, llevó a la suspensión de clases en las universidades, hecho que a su vez obligó a los estudiantes a pasar gran parte del tiempo en sus hogares y dedicar el tiempo libre o de ocio al uso del internet, smartphones y los videojuegos (Gao et al., 2020), que con el paso de tiempo conllevó a un uso descontrolado y problemático (Sixto-Costoya et al., 2021) y en algunos casos sobrellevó a desarrollar adicciones tecnológicas (Jalal et al., 2020).

Adicciones tecnológicas

Las adicciones tecnológicas abarcan una gama de comportamientos que son mediados por la tecnología con el potencial de desarrollar conductas excesivas y problemáticas como adicción al internet, cibersexo, videojuegos, redes sociales, teléfonos inteligentes entre otros (Ballester et al., 2020). Las adicciones a internet, a los teléfonos inteligentes, a los videojuegos y cibersexo que son mediadas por las tecnologías constituyen construcciones sostenibles y relativamente independientes, siendo la adicción a internet un vector común que media a las adicciones conductuales relacionadas a las tecnologías (Baggio et al., 2018; Derevensky et al., 2019).

De acuerdo con Chóliz et al. (2016) la conducta adictiva es un trastorno patológico de dependencia caracterizado por la pérdida de autocontrol, afectando de manera negativa las relaciones familiares, interpersonales, académicas y sociales.

El Internet ha revolucionado la existencia y marcado un gran cambio desde la pandemia. Esta nueva era digital ha mejorado las oportunidades en la educación, comercio, comunicación, salud e interacción social, pero el uso excesivo o descontrolado ha llevado a los usuarios a desarrollar adicción a internet (AI), manifestándose en preocupaciones, impulsos o comportamientos sin control, conduciendo a un deterioro significativo acompañado de angustia (Tahir et al., 2021). Young (1998) caracterizó la AI como pérdida de control en el uso, presencia de un conjunto de síntomas fisiológicos, cognoscitivos y comportamentales; es decir, un sujeto 'net dependiente' efectúa un sobreuso de internet con la consecuente alteración de sus objetivos profesionales, personales o familiares. En la misma línea Chóliz et al. (2016) señalaron que el patrón característico de adicción al internet está relacionado con la presencia de abuso, abstinencia, desajuste con pérdida de control y escape.

Respecto al teléfono móvil cabe resaltar que, el mayor grupo de usuarios recae en adolescentes y jóvenes (Aldana-Zavala et al., 2021). Según algunos estudios la adicción a los

teléfonos inteligentes varía entre 20 a 40% en los adolescentes y jóvenes (Buctot et al., 2020). Adicción que se caracteriza por un comportamiento individual donde se pierde el control del uso, obsesión, problemas significativos en las funciones fisiológicas, psicológicas y sociales, con consecuencias negativas en el sueño, salud física, rendimiento académico y problemas emocionales (Gao et al., 2017; Chen et al., 2020). Para Chóliz et al. (2016) cuando el uso de este dispositivo se caracteriza por la presencia de síndrome de abstinencia, tolerancia, problemas en el control del impulso, incremento de abuso y gasto económico, se estaría frente a una adicción a los teléfonos móviles.

En las últimas décadas jugar videojuegos se ha disparado con el avance de la tecnología, 2200 millones de personas juegan videojuegos en el mundo, destacando como jugadores asiduos los adolescentes y jóvenes (O'Farrell et al., 2022). La prevalencia del trastorno de juego por internet más conocido como adicción a videojuegos se presenta entre 1 a 9% en la población adolescente-joven. Trastorno que se manifiesta con deterioro clínico significativo en el funcionamiento de las diversas áreas de la vida del usuario como en sus relaciones sociales, rendimiento académico, trabajo y bienestar psicológico en un periodo de un año (Carbonell, 2020; López-Fernández et al., 2020). En esta misma dirección Chóliz et al. (2016) manifestaron que cuando esta conducta de jugar se caracteriza por la presencia de abstinencia, juego compulsivo, necesidad de incrementar el juego y detrimento en el control, así como, interferencia en otras actividades y problemas asociados, se estaría frente a un cuadro de adicción a los videojuegos.

Disposiciones cognitiva-afectivas

Las disposiciones son entendidas como atributos intelectuales, interpersonales e intrapersonales que configuran la historia interactiva de las personas (Fonseca-Chacana, 2019). Específicamente en el contexto académico, los factores disposicionales son variables que aumentan o disminuyen la probabilidad de una forma de desempeño en los estudiantes de nivel superior (Chávez-Victorino et al., 2022).

En el contexto de la COVID-19, dos factores disposicionales que podrían regular el proceso de enseñanza-aprendizaje corresponde a la eficacia académica percibida y el compromiso académico (*academic engagement*). La presencia desfavorable de estas variables podría propiciar una situación de riesgo académico como bajo o fracaso académico en los estudiantes (Hernández et al., 2022). Por tanto, resulta importante disponer de evidencias objetivas para identificar el papel diferencial que cumplen estas disposiciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, más aún cuando la educación es a distancia o en línea con clases síncronas y asíncronas debido a la pandemia.

En relación a la percepción de la eficacia académica Bandura (1995) la describe como aquella aptitud que ejerce un imponente efecto en el desarrollo personal y su adaptación; determinando en la motivación, el esfuerzo, la elección de actividades y la perseverancia frente a las adversidades, así como en los estados emocionales y patrones de pensamiento asociados (Bandura, 1992; Warshawski, 2022). En esta misma dirección Cuartero & Tur (2021) refieren que los estudiantes con favorable eficacia académica percibida tienen mayor propensión de mantener altos niveles de motivación para el logro y éxito académico. Contrariamente los estudiantes con baja eficacia académica presentarían tendencia a desconfiar de sus capacidades y presentar dificultades para cumplir sus responsabilidades académicas (Warshawski, 2022).

Otro constructo importante, asumido en el estudio es el compromiso académico (*academic engagement*) que de acuerdo a Salanova et al. (2005) corresponde a un estado motivacional constante que los estudiantes experimentan con respecto a sus actividades académicas y que este constructo está configurado por tres dimensiones: dedicación (niveles altos de significado otorgado al estudio, sentimiento de orgullo e identidad con la carrera que se cursa), vigor (niveles altos de energía, perseverancia y deseos de involucramiento con el estudio) y

absorción (niveles altos de concentración y una percepción de escasez de tiempo y quedar atrapado en actividades de estudio). De acuerdo con Amerstorfer & Freiin von Münster-Kistner (2021) en el contexto universitario el compromiso académico está referido a la planificación, gestión y finalización de la carrera profesional. En el proceso de enseñanza-aprendizaje este factor disposicional propiciaría un aprendizaje basado en el pensamiento crítico e intenso donde la interacción social con los profesores y compañeros se traduce en intercambio de conocimientos, experiencias y apoyo.

A nivel internacional son escasos los estudios encaminados a reducir los problemas relacionados al uso problemático o adictivo de las tecnologías interactivas y en contraparte fomentar el uso adecuado de los dispositivos tecnológicos (internet, móvil y video juegos), y menos aún aquellas que además de lo anterior busquen incrementar la autovaloración de la eficacia y compromiso académico en el estudiantado como la que pretende el presente estudio. La intervención psicológica de las adicciones tecnológicas más que lograr la abstinencia total, está encaminado al reaprendizaje del control conductual a través de estrategias de afrontamiento en condiciones de riesgo (Echeburúa et al., 2005; Sixto-Costoya et al., 2021; Young, 2011). En este sentido, el estudio realizado por Marco y Chóliz (2013) tuvo como principal objetivo lograr el uso controlado de la computadora, internet y videojuegos, y no considerar la abstinencia como requisito terapéutico, sino promocionar su uso adaptativo; los resultados arrojaron disminución importante en cuanto al tiempo empleado en navegar, jugar, malestar subjetivo y pérdida de control y por último mejoras en la funcionalidad personal. Otro estudio importante es de Carbonell et al. (2010), quienes aplicaron un programa para el uso saludable de las tecnologías informáticas en adolescentes, reportando que la intervención redujo el uso del móvil, internet y videojuegos.

La mayoría de investigaciones a nivel nacional son de tipo descriptivos y correlacionales, las cuales vinculan las adicciones o comportamientos adictivos con diversas variables socioafectivas y académicas.

Concretamente, en el Perú no hemos encontrado estudios que planteen modelos basados en el enfoque de prevención para dotar a los estudiantes de información y asumir consciencia sobre las consecuencias de las adicciones tecnológicas, así como la promoción de disposiciones académicas como autoeficacia y compromiso. El impacto social que pretende el estudio una vez superados los problemas o riesgos de adicción a la tecnología, es que los estudiantes aprovechen la enorme potencialidad que ofrecen las tecnologías basadas en internet para acopiar, transmitir e intercambiar información, como un modo de afianzar o adquirir conocimientos en su proceso de aprendizaje y favorecer con ello el desarrollo personal y profesional de los futuros ciudadanos de la sociedad.

En este panorama donde existe ausencia o escasa investigación aplicada sobre las adicciones a las tecnologías interactivas pero que de acuerdo con las investigaciones básicas resultaba imprescindible proponer programas encaminadas a revertir los efectos adversos de las adicciones tecnológicas, el objetivo del estudio es evaluar los efectos de un programa de prevención sobre las adicciones tecnológicas y disposiciones cognitiva-afectivas en universitarios durante el contexto de la pandemia COVID-19.

Método

Diseño

Según Balluerka y Vergara (2002) el método general de investigación puede clasificarse en experimental, selectiva y observacional. De acuerdo con los autores mencionados, el estudio asume el método experimental en razón de la presencia de la manipulación de la variable

independiente o variación controlada de la variable dependiente, así como porque se busca identificar la existencia de relación causal.

Cuando los diseños de investigación cumplen los criterios de manipulación, pero no de aleatorización se consideran cuasiexperimentales (Ato & Vallejo, 2007; Ato & Vallejo, 2015), que es la que corresponde al presente estudio.

Participantes

La población comprendió 100 estudiantes del quinto ciclo de la carrera de psicología de la Universidad Nacional Federico Villarreal matriculados en el periodo académico 2020. Dicha población estuvo constituida por estudiantes varones y mujeres de dos aulas, con edades entre 20 y 26 años, edad promedio para varones fue de 22 (DE = 1.56) y para las mujeres de 21.72 (DE = 1.78).

La muestra que comprende a 42 estudiantes fue estimada con el programa G-Power 3.1.9.2 para una magnitud de efecto grande ($d = 0.80$), potencia estadística de 0.80 y nivel de confianza de .05 unilateral. La selección corresponde a un muestro no probabilístico por conveniencia debido a la disponibilidad de horario libre de los estudiantes para las sesiones de trabajo experimental. Cada grupo de estudio (experimental y control) se conformó de 21 estudiantes, todos los participantes del grupo experimental (GE) pertenecían a un aula, en tanto que todos los del grupo control (GC) a otra aula; la edad promedio del GE fue de 21.81 (DE = 1.94) y en el GC 21.76 (DE = 1.51).

Criterios de inclusión: Aceptación para participar voluntariamente en la investigación consignada en la hoja de consentimiento informado.

VARIABLES DE ESTUDIO

Variable Independiente.

Programa de prevención PREADITEC. Categorizadas con 2 valores: Recibe tratamiento (GE) = 1, No recibe tratamiento (GC) = 0

Variables dependientes.

- Adicciones tecnológicas: adicción al internet, adicción al teléfono móvil, adicción a los videojuegos.
- Disposiciones cognitiva-afectivas: eficacia académica percibida y compromiso académico (engagement académico).

En la Tabla 1 se presenta la definición operacional de las variables dependientes: adicciones tecnológicas y disposiciones cognitiva-afectivas en universitarios.

Tabla 1.

Operacionalización de las variables dependientes

Variables	Dimensiones	Ítems	Medida
Compromiso académico (Engagement)	Dedicación	3, 4, 7	Intervalo
	Vigor	1, 2, 5	
	Absorción	6, 8, 9	
Eficacia Académica percibida	Unidimensional	1, 2, 3, 4, 5, 6	Intervalo

Adicción a Internet	Abuso	6,10,12,13,14,18,19	Intervalo
	Abstinencia	3,4,22	
	Perturbación y ausencia de control	1,2,5,21, 7, 8, 9, 16,17	
	Escape	11,15,20,23	
Adicción al Móvil	Abuso	16, 18, 21	Intervalo
	Control de impulsos	2, 6, 8, 12, 14, 17	
	Tolerancia y Abstinencia	1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 20	
	Problemas derivados	9, 13, 15, 19, 22	
Adicción a los Videojuegos	Juego compulsivo	9, 11, 12, 15, 19, 20, 21,	Intervalo
	Abstinencia	3, 5, 14	
	Tolerancia e Interferencia	1, 4, 7, 8, 10, 18, 23	
	Problemas asociados y Escape	2, 6, 16, 22, 13, 17, 24	

Instrumentos

Ficha Sociodemográfica.

Se diseñó una ficha para recabar los datos sociodemográficos como edad, sexo, estado civil y ciclo de estudios.

Escala de engagement académico para universitarios (Work Engagement Scale UWES-S).

Es un autoreporte de 9 ítems diseñado por Schaufeli et al. (2006) para estudiantes. Evalúa tres factores: dedicación, vigor y absorción. Esta escala ha sido revisada en diversos estudios psicométricos, lográndose verificar la tridimensionalidad del constructo mediante análisis factorial confirmatorio, los valores alfa variaron entre .79 a .84. Su formato de respuesta graduada de 7 anclajes va desde nunca (0) hasta siempre (6). En el estudio realizado por Capa-Luque et al. (2022) se reportan los resultados de la revisión psicométrica del instrumento para población universitaria de Lima; la evidencia de validez para el constructo fue examinado por análisis factorial confirmatorio, constatándose que el constructo presenta tres factores de primer orden y un factor general (CFI = .98, GFI=.99, RMR = .04 y RMSEA = .06); en cuanto a la confiabilidad diversos coeficientes de constancia interna (alfa ordinal, omega de McDonald y H) fueron superiores a .90.

Escala de eficacia académica percibida.

Autoinforme elaborado por Schaufeli et al. (2002). Comprende 6 ítems de respuestas categóricas graduadas desde nunca/ninguna vez (0) hasta siempre/todos los días (6). Los autores reportan que el test cuenta con validez de constructo y confiabilidad adecuada. Para su uso se revisaron las propiedades métricas, el análisis factorial confirmatorio (AFC) evidenció que la escala presenta una estructura interna unidimensional de muy buen ajuste (CFI = .97, GFI = .96, TLI= .96, NFI = .97, SRMR = .02), con cargas factoriales estandarizadas entre .79 y .90; en cuanto a la confiabilidad mostró un coeficiente omega de McDonald de .92 [IC 95% = .91, .94].

Test de Adicción a Internet.

Es un autoreporte de 23 ítems elaborado por Chóliz et al. (2016) que permite evaluar el nivel dependencia al internet, se configura en cuatro dimensiones: abstinencia, abuso, perturbación y ausencia de control, escape. El instrumento evidencia alta confiabilidad (alfa de Cronbach = .93) y validez de constructo examinados mediante análisis factorial exploratorio (AFE). Para efectos de su uso en el presente estudio se revisaron sus propiedades psicométricas; el análisis factorial confirmatorio llevado a cabo con el estimador DWLS robusto denota que el constructo presenta

una estructura de cuatro factores, los índices de ajuste resultaron satisfactorios (CFI = .96, GFI = .96, TLI = .96, NFI = .93, SRMR = .07); y en lo concerniente a la confiabilidad se halló un coeficiente omega de .89 [IC 95% = .87, .91].

Test de Adicción al Móvil.

Autoinforme elaborado por Chóliz et al. (2016) de 22 ítems, permite evaluar el nivel dependencia al móvil o celular, mide cuatro factores: problemas derivados del gasto económico y abuso, dificultad para controlar el impulso, tolerancia y abstinencia. El instrumento presenta evidencias de confiabilidad (alfa de Cronbach = .93) y validez de constructo examinados mediante AFE. Para el presente estudio la evidencia de validez se examinó mediante el AFC ejecutado con mínimos cuadrados no ponderados, los resultados mostraron índices robustos satisfactorios de ajuste (CFI = .99, GFI = .98, TLI = .99, NFI = .98, SRMR = .05); de igual modo el coeficiente omega de .93 [IC 95% = .92, .95] pone en evidencia que el test avala obtención de puntajes confiables.

Test de Adicción a los Videojuegos.

Es un auto reporte de 24 ítems elaborado por Chóliz et al. (2016) para medir el nivel dependencia a los videojuegos y está organizado en cuatro dimensiones: abstinencia, juego compulsivo, problemas asociados y escape, tolerancia e interferencia con otras actividades. El test evidencia alta confiabilidad (alfa de Cronbach = .95) y validez de constructo examinados mediante análisis factorial exploratorio. La revisión psicométrica llevada a cabo evidenció satisfactoria de validez basada en la estructura interna (CFI = .93, IFI = .94, SRMR = .03, RMSEA = .06) y alta confiabilidad para las puntuaciones del test ($\omega = .98$, $\alpha = .98$).

Procedimientos

La aplicación de los instrumentos a los participantes del estudio experimental se realizó mediante el formulario diseñado en Google Drive, difundándose el enlace URL al correo electrónico de los alumnos para ser contestado en línea. Los sujetos decidieron su participación voluntaria en la investigación, tras la invitación y el consentimiento informado; es decir, la selección de los participantes y la ejecución del programa experimental se llevó a cabo respetando los principios éticos establecidos en la declaración de Helsinki, así como cumpliendo los principios éticos de los psicólogos y código de conducta (APA, 2017).

El programa de prevención PREADITEC fue dirigido a estudiantes que se encontraban en el tercer año de estudios superiores, y fue diseñada en base a literatura acerca de estrategias preventivas en adicciones bajo un marco conceptual conductual-cognitivo. El programa PREADITEC una vez elaborado fue examinado para los reajustes por un panel de 5 psicólogos clínicos (con años de experiencia en el área de adicciones, así como en modificación y terapia del comportamiento) junto a 2 psicólogos educativos con formación especializada en análisis de la conducta. Dado las dificultades para el acceso a muestras de estudio debido a limitaciones por la pandemia no fue posible pilotear el programa, sino que se procedió administrar directamente al grupo experimental.

PREADITEC tuvo por objetivo facilitar la adquisición de habilidades conductuales y cognitivas que favorezca el uso adecuado de las tecnologías como el internet, teléfono móvil y video juegos, así como a incrementar el compromiso académico y la autovaloración de la eficacia en los estudiantes de psicología.

Todas las sesiones se desarrollaron de manera virtual por medio de la plataforma virtual ZOOM, para los cuales se utilizaron herramientas digitales didácticas, estrategias para fomentar la participación e interacción permanente de los sujetos experimentales; entre las técnicas psicológicas utilizadas fueron el discurso didáctico, modelamiento, *role playing*, refuerzo positivo, modelado, terapia psicoeducativa, control de estímulos, autocontrol, retroalimentación.

Mientras se ejecutó el programa con el grupo experimental, el grupo control continuó sus actividades académicas programadas en el plan de estudios de la universidad de manera habitual sin ningún tipo de actividades vinculadas a la investigación, solo se tomó contacto con el grupo de control para la evaluación de pre test y post test (en las mismas fechas que se evaluó al grupo experimental).

Durante la obtención del consentimiento al grupo candidato para ser experimental se les informó que participarían en un programa (indicándoles el objetivo del programa, su modalidad, duración y los beneficios correspondientes); en tanto que al grupo de control se les invitó a participar de una investigación para validar un programa preventivo y para ello se necesitaba de su participación para contestar los instrumentos de medición en dos momentos con un lapso de 8 semanas.

La intervención constó de 08 sesiones, una sesión semanal de 120 minutos. En la Tabla 2 se describe brevemente por razones de espacio los contenidos y objetivos de intervención.

Tabla 2.
Sesiones del programa PREADITEC

Sesiones	Contenidos	Objetivos
Sesión 1	Introducción al programa de prevención de adicciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a los estudiantes a familiarizarse y sentirse cómodos en la situación de grupo • Dar a conocer las reglas del grupo. • Clarificar las expectativas de cada uno de los sujetos experimentales en relación con el programa preventivo. • Reconocer los aspectos positivos del programa preventivo. • Evaluación y toma de datos para el pre test del estudio.
Sesión 2	Principios de aprendizaje y mantenimiento de conductas en adicciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer la importancia que tiene el aprendizaje en el desarrollo de la conducta adictiva. • Incorporar la noción del aprendizaje de conductas en función a sus consecuencias. • Identificar las contingencias que mantienen las conductas del uso problemático de las tecnologías.
Sesión 3	Efectos de la adicción a las tecnologías en el estudiante universitario - I	<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar sobre las consecuencias de la conducta adictiva en la vida académica del universitario. • Facilitar la incorporación de habilidades que les permitan identificar las consecuencias de una conducta de riesgo para la adicción tecnológica.
Sesión 4	Efectos de la adicción a las tecnologías en el estudiante universitario- II	<ul style="list-style-type: none"> • Concientizar sobre consecuencias de una conducta adictiva en las diversas áreas de interacción del estudiante. • Facilitar la incorporación de habilidades en el manejo de contingencias para regular el uso de las tecnologías.
Sesión 5	Estrategias de control de estímulos en adicciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar habilidades en la identificación de los estímulos desencadenantes y cadena de conductas gatilladoras del deseo y uso no productivo de las tecnologías y redes sociales
Sesión 6	Estrategias de autocontrol en adicciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar de estrategias de autocontrol como la autoobservación y autoregistro del uso de las tecnologías de manera no productiva en clases. • Entrenarles en la construcción de mensajes de autoinstrucción para el autocontrol y un desempeño autoeficaz.
Sesión 7	Promoviendo una adecuada autoestima	<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar el cambio conductual logrado por los estudiantes en función a las estrategias trabajadas en la sesión anterior. • Fortalecer la autoestima, compromiso y su importancia en el crecimiento psicológico académico del estudiante.

Sesión 8	Cierre del programa de prevención de adicciones tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la retroalimentación y fortalecimiento sobre los temas desarrollados del programa preventivo de las adicciones tecnológicas. • Realizar la evaluación post test.
----------	--	--

Análisis de datos

Para el procesamiento de los datos los paquetes estadísticos utilizados fueron SPSS versión 25 para Windows, programa GPower versión 3.1.9.2 para estimar tamaño de efecto y potencia estadística.

Los análisis comparativos entre los grupos experimental y de control se ejecutaron con la prueba *t* de Student para muestras independientes, dado el cumplimiento de normalidad y homogeneidad de varianzas. Para valorar las diferencias entre los grupos de estudio además de tomar en cuenta el *p* valor se consideraron los tamaños del efecto estimados con la *d* de Cohen (Cohen, 1988), como sugieren las ediciones anteriores y también la séptima edición del Manual de Publicaciones de la APA (2020) el uso del *p* valor como prueba de significación de hipótesis nula (NHST, por sus siglas en inglés) es solo un dato inicial o que presenta limitaciones (Domínguez-Lara, 2018), frente a dicha situación una propuesta de solución consistió en reportar el estimación del tamaño del efecto (Cohen, 1988, Ferguson, 2009), el tamaño del efecto cuantifica la magnitud de la diferencia entre dos medias (Cárdenas & Arancibia, 2014). Los puntos de corte sugeridos para la *d* de Cohen se interpretan como diferencia importante de magnitud pequeña (.20), mediana (.50) y grande (.80) entre dos medias (Domínguez-Lara, 2018).

Consideraciones éticas

El protocolo de investigación fue aprobado por un comité evaluador de la Oficina Central de Investigación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Resultados

Efectos del programa PREADITEC sobre las adicciones tecnológicas en los estudiantes de psicología

Como se aprecia en la Tabla 3, en el contraste previo a la intervención entre el grupo experimental y de control no se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al uso problemático o adictivo del internet, teléfono móvil y videojuegos ($p > .05$); sin embargo, tras la aplicación del programa PREADITEC se aprecian diferencias estadísticamente significativas según la prueba de contraste *t* de Student para una cola. Asimismo, las diferencias existentes entre los grupos corresponden a un tamaño de efecto mediano, como lo evidencia la *d* de Cohen ($.30 > d < .80$). Para precisiones cabe acotar que el grupo experimental presentó menores valores promedio con respecto al grupo control en la situación post test para las tres tecnologías interactivas.

Tabla 3.

Comparaciones t de Student para las adicciones tecnologicas entre los grupos de estudio

	Situación	Grupos	M	DE	<i>t</i> _(gl)	<i>p</i>	<i>d</i>
Internet	Pre test	Experimental (n = 21)	74.00	14.43	0.773 ₍₄₀₎	.44	
		Control (n = 21)	70.71	13.07			
	Post test	Experimental (n = 21)	61.62	12.87	2.239 ₍₄₀₎	.02	.69
		Control (n = 21)	69.67	10.27			

Móvil	Pre test	Experimental (n = 21)	61.95	13.09	1.869 ₍₄₀₎	.07	
		Control (n = 21)	53.67	15.53			
	Post test	Experimental (n = 21)	51.62	13.94	1.682 ₍₄₀₎	.05	.52
		Control (n = 21)	58.57	12.82			
Videojuegos	Pre test	Experimental (n = 21)	41.67	19.04	0.356 ₍₄₀₎	.72	
		Control (n = 21)	39.81	14.50			
	Post test	Experimental (n = 21)	34.19	14.55	1.736 ₍₄₀₎	.04	.54
		Control (n = 21)	43.57	20.03			

Nota: n: muestra, M: media aritmética, DE: desviación estándar, t: t de Student, gl: grados de libertad, p: probabilidad de significancia, d: d de Cohen

$H_a \mu_{GE} < \mu_{GC}$

Los gráficos de Box Plot que se presentan en la Figura 1 permiten observar que las distribuciones de puntuaciones en el grupo de control son más altas en comparación al grupo experimental, asimismo las medidas de tendencia central (media y mediana) como el rango intercuartil (IQR) son mayores para el grupo de control. Lo cual quiere decir que adicciones tecnológicas se redujeron en el grupo experimental tras la aplicación del programa de prevención.

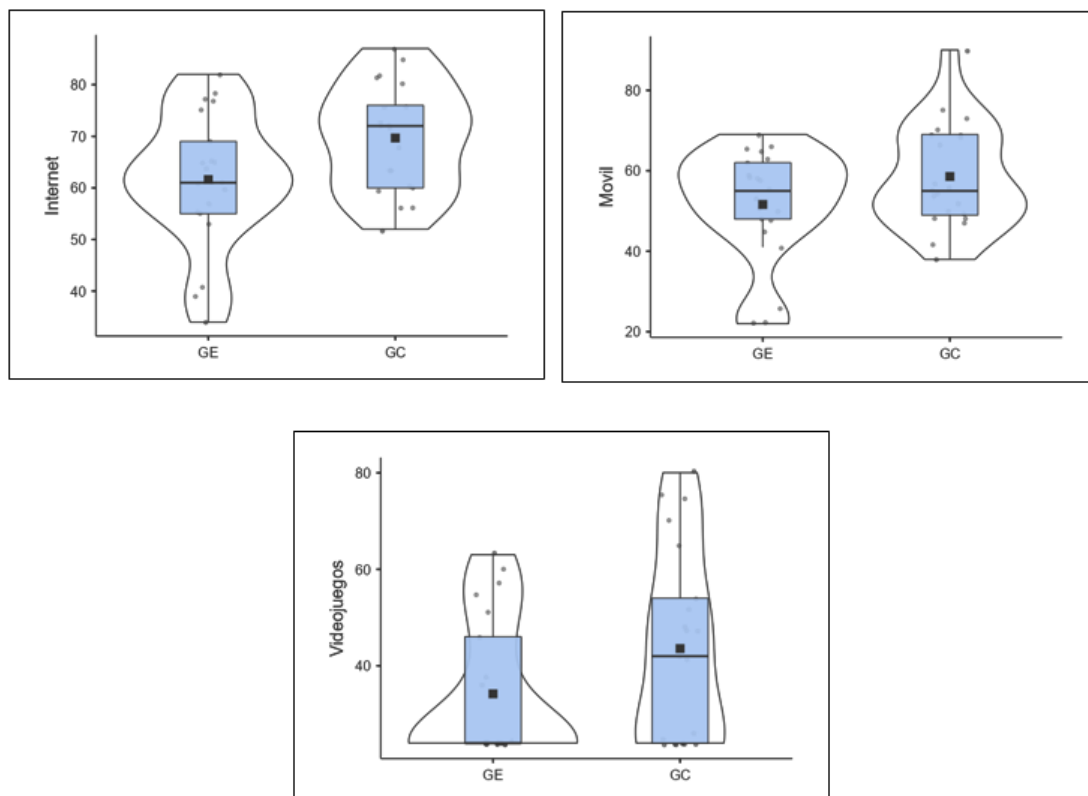


Figura 1.

Gráficos Box Plot: puntuaciones de los test de adicciones tecnológicas en la situación post test para los grupos experimental y control

Para adicionar evidencias sobre la eficacia del programa PREADITEC se realizaron comparaciones antes y después de la intervención del grupo experimental con la prueba t de Student para muestras apareadas. Los resultados permitieron observar que el uso problemático o adictivo del internet ($t_{(20)} = 5.193, p < .01, d = 1.13$), teléfono móvil ($t_{(20)} = 4.056, p < .01, d = .885$) y los videojuegos ($t_{(20)} = 3.137, p < .01, d = .685$) disminuyeron de manera importante.

Efectos del programa PREADITEC en la percepción de las disposiciones cognitiva-afectivas en los estudiantes de psicología

En la Tabla 4 se observa que en la situación pre test los grupos de estudio presentan estados similares con respecto a la eficacia académica y compromiso académico ($p > .05$); pero, tras la aplicación del programa PREADITEC se observan diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) y prácticas, es decir, el grupo experimental denota percepción de eficacia académica más alta en comparación al grupo de control y que dicha diferencia es de magnitud mediana ($d > .50$), en cuanto al compromiso académico (*engagement*) el impacto del programa ha resultado ser mayor dado que la magnitud del efecto es de tamaño grande y a favor del grupo experimental ($d > .80$).

Tabla 4.

Comparaciones de las disposiciones cognitiva-afectivas entre los grupos de estudio

	Situación	Grupos	M	DE	$t_{(gl)}$	p	d
Autoeficacia	Pre test	Experimental (n = 21)	23.43	4.62	0.724 ₍₄₀₎	.47	
		Control (n = 21)	24.19	6.07			
	Post test	Experimental (n = 21)	28.29	4.07	2.077 ₍₄₀₎	.02	
		Control (n = 21)	25.57	4.38			
Compromiso	Pre test	Experimental (n = 21)	37.48	8.31	0.346 ₍₄₀₎	.73	
		Control (n = 21)	38.38	8.62			
	Post test	Experimental (n = 21)	44.90	5.02	3.235 ₍₄₀₎	.001	
		Control (n = 21)	37.62	9.01			

Nota: n: muestra, M: media aritmética, DE: desviación estándar, t : t de Student, gl : grados de libertad, p : probabilidad de significancia, d : d de Cohen

$H_a \mu_{GE} < \mu_{GC}$

En la Figura 2, los gráficos Box Plot permiten observar que la distribución de puntuaciones de las escalas de autoeficacia y *engagement* (compromiso académico) son más altas en el grupo experimental en contraste al grupo de control porque además de presentar la media como la mediana más alta, en ambas variables el grupo experimental presenta menor rango intercuartil. Esto significa que el programa PREADITEC logró incrementar de manera importante las disposiciones cognitiva-afectivas en los universitarios durante el contexto de la pandemia por COVID-19.

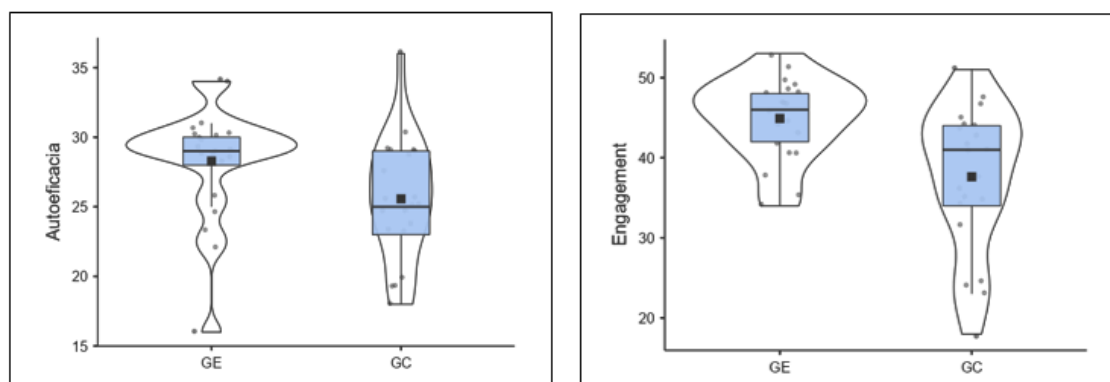


Figura 2.

Gráficos Box Plot: puntuaciones de los test de las disposiciones cognitiva-afectivas en la situación post test para los grupos experimental y control

Complementariamente para fortalecer evidencias sobre la eficacia del programa PREADITEC sobre las disposiciones cognitivo-afectivas se realizaron comparaciones antes y después de la intervención del grupo experimental con la prueba t de Student para muestras apareadas. Tanto la eficacia académica percibida ($t_{(20)} = 4.354, p < .01, d = .95$) como el compromiso académico ($t_{(20)} = 11.158, p < .01, d = 2.43$) se incrementaron de manera muy importante (tamaño de efecto grande).

Discusión

En este contexto de pandemia el estudio aborda la propuesta y ejecución de un programa de prevención de las adicciones tecnológicas (PREADITEC) versión en línea con el objetivo de lograr el uso adecuado de las tecnologías como el internet, teléfono móvil y videojuegos, y lograr que se incremente la percepción de la eficacia y compromiso académico en los estudiantes de psicología. La educación y atención en línea no es nuevo, ya se ha venido desarrollando a pesar de los obstáculos, con un crecimiento casi imperceptible, pero en el 2020 se reafirmaron las llamadas intervenciones eTerapia, ciberterapia, telepsicología, psicoterapia virtual o terapias basadas en la web (Carbonell, 2014; Matute & Vadillo, 2012). Nuestro programa de intervención en línea para las adicciones tecnológicas se basó en estos modelos referidos para poder llegar a la población beneficiaria en el contexto del COVID-19.

Dado la escases de estudios afines o ausencia de estudios específicos (nacionales o internacionales) dirigidos a plantear modelos explicativos que vinculen herramientas tecnológicas con disposiciones cognitivas y socio-afectivas basada en un enfoque de prevención y avalados por evidencias de investigación aplicada, el presente estudio tiene implicancias importantes como aporte metodológico y práctico porque ofrece un programa de prevención estructurado para proveer a los estudiantes (población vulnerable) información sobre las adicciones tecnológicas, conciencia respecto a las consecuencias negativas y fomento de habilidades blandas necesarias para un uso responsable y controlado de las tecnologías, dado que su uso correcto y controlado resultan muy alentadores en términos de beneficio para los estudiantes tanto en el plano académico, personal y de impacto favorable para la salud. El estudio con resultados parcialmente similares al presente es la de Marco y Chóliz (2013) quienes a través de un programa experimental lograron reducir el uso adictivo del teléfono móvil, internet y videojuegos; un factor común con nuestro estudio es la adopción de una estrategia psicoeducativa encaminada a la promoción del uso adaptativo, controlado y responsable de las tecnologías interactivas.

En lo concerniente al uso problemático o adictivo del internet tras la intervención en línea se hallaron diferencias estadísticas y prácticas entre los grupos, observándose mayor uso problemático del internet en el grupo de control respecto del grupo experimental, es decir, hubo una disminución considerable en el uso adictivo del internet en el grupo experimental. Nuestros resultados se aproximan a lo reportado por Carbonell et al. (2010) quienes aplicaron un programa para el uso saludable de las tecnologías informáticas (internet, móvil y videojuegos) para adolescentes, reportando que su programa de intervención generó cambios significativos reduciendo el uso de las tecnologías en el grupo experimental en comparación al grupo control. Cabe señalar que los objetivos preventivos son diferentes entre las adicciones químicas y las conductuales (Olivencia-Carrión et al., 2018), en este sentido en lo referente a la intervención temprana o tratamiento de las adicciones a internet o las tecnologías, con los años se ha logrado determinar que no se puede llegar a la abstinencia total del uso de internet, sino plantear una opción más realista que consiste en entrenar a los estudiantes en hacer uso adecuado y consciente de las tecnologías (Echeburúa et al., 2005; Greenfield, 2018; Young, 2011). La preocupación por reducir la adicción a internet ya se ha dado en otros países, por ejemplo en Hong Kong el gobierno ha movilizado recursos logísticos, humanos y tecnológicos para reducir el uso problemático o adicción al internet, con el objetivo de fortalecer la conciencia pública y optimizar la alfabetización digital a través del desarrollo de temas como las consecuencias adversas del uso

prolongado de internet, incrementar el autocontrol para el uso regulado del internet, habilidades de gestión de la seguridad en internet, así como, el desarrollo de recursos en línea para concientizar al público, fomentar conocimientos y habilidades para un uso saludable del internet (Chung et al., 2019).

Respecto a los resultados de la intervención sobre la adicción a los videojuegos, nuestros resultados señalan que hay diferencias estadísticas y prácticas entre los grupos, recayendo mayor uso adictivo de los videojuegos en el grupo de control en comparación al grupo experimental que fue beneficiado con el programa de prevención. Consideramos que los cambios observados en el grupo experimental corresponden al programa de prevención de las adicciones tecnológicas que tuvo como objetivo concientizar y entrenar en la identificación de los disparadores del deseo de jugar, así como dotar de estrategias al estudiante de habilidades de autocontrol y resolución de problemas. Como lo han reportado algunos investigadores las estrategias basadas en la intervención conductual cognitivo tiene mayor efectividad a la hora de reducir el uso problemático o adictivo de los videojuegos (Marco & Choliz, 2014; Torres-Rodríguez & Carbonell, 2015), en esa misma línea, Taquet et al. (2017) señalan que es importante ayudar al jugador problemático o adicto a los videojuegos a comprender mejor su funcionamiento emocional y físico, las consecuencias negativas del juego, así como, dotarle de herramientas de gestión de sus cogniciones y comportamiento dirigidos al juego para que se alejen de la adicción a los videojuegos.

También observamos cambios respecto al uso problemático o adicción a los teléfonos móviles, los datos evidencian diferencias estadísticas y prácticas entre los grupos, manteniéndose mayor uso adictivo del móvil en el grupo de control a diferencia del grupo experimental que presentó una disminución considerable en la adicción a los teléfonos móviles por efecto del programa de intervención. Son escasos los estudios de intervención sobre la adicción a los teléfonos móviles, probablemente porque el comportamiento adictivo es muy parecido al alcoholismo y debido al uso cotidiano se ha normalizado su presencia en la vida de las personas, llevando a no percibir tempranamente sus riesgos, como lo afirmaron Roberts et al. (2014) estamos ante una adicción invisible. Entre los escasos estudios de intervención encontramos la de Carbonell et al. (2010) quienes reportaron no haber tenido éxito en reducir la adicción al móvil en población adolescente, esto probablemente como refieren algunos investigadores porque las adicciones tecnológicas tienen una significativa presencia de comorbilidad, lo que dificultaría el tratamiento (Echeburúa & Requesens, 2012; Torres-Rodríguez & Carbonell, 2015).

Por último, como efecto del programa los resultados evidenciaron cambios favorables en la percepción de eficacia académica y compromiso académico en los universitarios porque se hallaron diferencias estadísticamente significativas y prácticas entre el grupo experimental y grupo de control; resultando favorecido positivamente el grupo experimental. Esto es importante porque una de las estrategias para mantener el cambio es fortalecer los factores protectores y potenciar el autocontrol como los señalan especialistas en el área de las adicciones comportamentales (Echeburúa & Requesens, 2012; Carbonell, 2014; Chung et al., 2019; Matute & Vadillo, 2012).

A pesar de haber alcanzado los objetivos trazados, el estudio presenta algunas limitaciones de carácter metodológico que requieren los estudios experimentales de mayor rigor, dado el contexto de COVID-19 y las dificultades de acceso presencial a la población estudiantil, no fue posible contar con una muestra aleatoria, procedimiento que resulta importante para garantizar la validez interna y externa del estudio. Así mismo, en cuanto a la naturaleza de los instrumentos de recolección de datos, al ser estos autoinformes, es decir donde los sujetos hacen una propia observación acerca de sí mismos, no se controló la completa sinceridad de sus respuestas, sesgos, motivación y/o deseabilidad social de ser el caso, hubiese sido más conveniente complementar los autoinformes con observaciones directas. Sin embargo, frente a los pocos estudios aplicados de carácter preventivo o de intervención temprana de las adicciones

tecnológicas, el presente estudio es importante porque no solo cubre un vacío de conocimientos, sino que ofrece a la comunidad científica y profesional un programa piloto de intervención temprana de las adicciones tecnológicas en una versión en línea para la población universitaria, invitando a los investigadores la posibilidad de replicar el programa de intervención con la finalidad de reforzar con evidencias la validez y eficacia del programa y se pueda fortalecer un modelo de intervención temprana de las adicciones tecnológicas.

Referencias

- Aldana-Zavala, J. J., Valdivieso, P. A. V., Isea-Argüelles, J. J., & Colina-Ysea, F. J. (2021). Dependencia y adicción al teléfono inteligente en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(5), 129–136. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062021000500129>
- American Psychological Association. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples/journal-article-references>
- American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association*. (7th ed.).
- Amerstorfer, C. M. & Freiin von Münster-Kistner, C. (2021). Student Perceptions of Academic Engagement and Student-Teacher Relationships in Problem-Based Learning. *Front. Psychol.*, 12, 713057. doi: 10.3389/fpsyg.2021.713057
- Askew, K., Ilie, A., Bauer, J., Simonet, D., Buckner, J. y Robertson, T. (2019). Disentangling How Coworkers and Supervisors Influence Employee Cyberloafing: What Normative Information Are Employees Attending To? *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 26(4), 526-544. doi.org/10.1177/1548051818813091.
- Ato, M. y Vallejo, G. (2007). *Diseños experimentales en psicología*. Pirámide.
- Ato, M. y Vallejo, G. (2015). *Diseños de investigación en psicología*. Pirámide.
- Azevedo, P. C., Cadime, I., García del Castillo-López, A., García-Castillo, F., & García del Castillo, J. A. (2018). Uso abusivo de Facebook entre universitarios portugueses: contribución a la adaptación de la Bergen Facebook Addiction. *Health and Addictions*, 18(1), 131-139. <https://doi.org/10.21134/haaj.v18i1.377>
- Baggio, S., Starcevic, V., Studer, J., Simon, O., Gainsbury, S. M., Gmel, G., & Billieux, J. (2018). Technology-mediated addictive behaviors constitute a spectrum of related yet distinct conditions: A network perspective. *Psychology of Addictive Behaviors*, 32(5), 564-572. <https://doi.org/10.1037/adb0000379>
- Ballester, R., Castro, J., Gil, M. y Giménez, C. (2020). *Adicción al cibersexo: teoría, evaluación y tratamiento*. Alianza Editorial.
- Balluerka, N. y Vergara, A. I. (2002). *Diseño de investigación experimental en psicología*. Pearson Educación.
- Bandura, A. (1992). Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanism. En R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: thought control of action* (pp. 3-38). Hemisphere.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in Changing Societies*. University Press.
- Bazán-Ramírez, A., Capa-Luque, W., Bello-Vidal, C., y Quispe-Morales, R. (2022). Influence of Teaching and the Teacher's Feedback Perceived on the Didactic Performance of Peruvian Postgraduate Students Attending Virtual Classes During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Education*, 7, 818209. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.818209>
- Brandwatch. (2019). *116 estadísticas interesantes de las redes sociales*. <https://www.brandwatch.com/es/blog/116-estadisticas-de-las-redes-sociales/>
- Buctot, D., Kim, N. & Kim, J. (2020). Factors associated with smartphone addiction prevalence and its predictive capacity for health-related quality of life among Filipino adolescents. *Children and Youth Services Review*, 110, 104758. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104758>

- Capa-Luque, W., Vallejos-Flores, M. A., Pardavé-Livia, Y., Mayorga-Falcón, L. E., Bello-Vidal, C., & Hervias, E. (2022). Factores académicos y cognitivo-afectivos como predictores de la intención de titularse con tesis en estudiantes de psicología. *Revista de Psicología*, 40(1), 213-240. <https://doi.org/10.18800/psico.202201.007>
- Carbonell, X. (2014). *Adicciones tecnológicas: Qué son y cómo tratarlas*. Síntesis.
- Carbonell, X., Graner, C., & Quintero, B. (2010). Prevenir las adicciones a las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela mediante actividades educativas. *Trastornos Adictivos*, 12(1), 19-26. [https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(10\)70006-4](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(10)70006-4)
- Carbonell, X. (2020) El diagnóstico de adicción a videojuegos en el DSM-5 y CIE-11: Retos y oportunidades para clínicos. *Papeles del Psicólogo*, 41(3), 211-218. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2935>
- Cárdenas, M. & Arancibia, H. (2014). Potencia Estadística y cálculo del tamaño del efecto en G-Power: Complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud y Sociedad*, 5(2), 210-224. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2014.0002.00006>
- Chávez-Victorino, O., Wimes, C., Emmert-Robledo, N., De la Garza-Cantú, F., Chávez-Victorino, I., Atriano-Mendieta, R., & Victorino-Ramirez, L. (2022). Enseñanza remota de emergencia por pandemia y factores disposicionales en diversas instituciones universitarias de México. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 4(1), 530-541. <https://www.revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/233/140>
- Chen, I. H., Pakpour, A. H., Leung, H., Potenza, M. N., Su, J. A., Lin, C. Y., & Griffiths, M. D. (2020). Comparing generalized and specific problematic smartphone/internet use: Longitudinal relationships between smartphone application-based addiction and social media addiction and psychological distress. *Journal of behavioral addictions*, 9(2), 410–419. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00023>
- Chóliz, M., Marco, C., & Chóliz C. (2016). *ADITEC Evaluación y Prevención de la adicción a internet, móvil y videojuegos*. TEA Ediciones
- Chung, T., Sum, S., & Chan, M. (2019). Adolescent Internet Addiction in Hong Kong: Prevalence, Psychosocial Correlates, and Prevention. *Journal of Adolescent Health* 64 S34-S43. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.12.016>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the social sciences*. Lawrence Erlbaum Associates
- Cuartero, N. & Tur, A. M. (2021). Emotional intelligence, resilience and personality traits neuroticism and extraversion: predictive capacity in perceived academic efficacy. *Nurse Education Today*, 102, 104933. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104933>
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM. (2020). *Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19*. Lima: Diario oficial El Peruano.
- Derevensky, J. L., Hayman, V., & Gilbeau, L. (2019). Behavioral Addictions: Excessive Gambling, Gaming, Internet, and Smartphone Use Among Children and Adolescents. *Pediatric clinics of North America*, 66(6), 1163-1182. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2019.08.008>
- Domínguez-Lara, S. (2018). Magnitud del efecto, una guía rápida. *Educación Médica*, 19(4), 251-254. DOI: 10.1016/j.edumed.2017.07.002
- Echeburúa, E., & Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. Pirámide.
- Echeburúa, E., De Corral, P., & Amor, P. J. (2005). El reto de las nuevas adicciones: objetivos terapéuticos y vías de intervención. *Psicología Conductual*, 13(3), 511-525. <https://www.behavioralpsycho.com/numeros/volumen-13-numero-3-2005/>
- Ferguson, C. (2009). An Effect Size Primer: A Guide for Clinicians and Researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 532-538. DOI: 10.1037/a0015808
- Fonseca-Chacana, J. (2019). Making teacher dispositions explicit: a participatory approach. *Teaching and teacher education*, 77, 266-276 <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.10.018>

- Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S., Wang, Y., Fu, H. & Dai, J. (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *Plos One*, *15*(4), 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231924>
- Gao, T., Li, J., Zhang, H., Gao, J., Kong, Y., Hu, Y., et al. (2017). The influence of alexithymia on mobile phone addiction: The role of depression, anxiety and stress. *J. Affect. Disord.* *225*, 761–766. doi: 10.1016/j.jad.2017.08.020
- Greenfield, D. N. (2018). Treatment Considerations in Internet and Video Game Addiction: A Qualitative Discussion. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, *27*(2), 327–344. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.007>
- Hernández, A., Peña, P. B., & Morales, C. G. (2022). Transformación de interacciones didácticas en la enseñanza presencial y virtual: el caso de la escritura y la participación oral. *Revista Franz Tamayo*, *4*(9), 60-77. <https://doi.org/10.33996/franztamayo.v4i9.793>
- Jalal, B., Chamberlain, S. R., Robbins, T. W. & Sahakian, B. J (2020). Obsessive-compulsive disorder-contamination fears, features and treatment: novel smartphone therapies in light of global mental health and pandemics (COVID-19). *CNS Spectrums*, *27*(2), 136-144. <https://doi.org/10.1017/S1092852920001947>
- Jasso, J., López, F., & Díaz, R. (2018). Conducta adictiva a las redes sociales y su relación con el uso problemático del móvil. *Acta de Investigación Psicológica*, *7*(3), 2832 -2838. doi.org/10.1016/j.aippr.2017.11.001
- López-Fernández, F.J., Mezquita, L., Griffiths, M. D., Ortet, G., & Ibáñez, M. I. (2020). The development and validation of the Videogaming Motives Questionnaire (VMQ). *PLoS ONE*, *15*(10), e0240726. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240726>
- Marco, C. & Chóliz, M. (2013). Tratamiento cognitivo-conductual en un caso de adicción a Internet y videojuegos. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *13*(1), 125-141. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56025664009>
- Marco, C., & Chóliz, M. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online: Fundamentos de propuesta de tratamiento y estudio de caso. *Anales de Psicología*, *30*(1), 46-55. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.1.150851>
- Matute, H. & Vadillo, M.A. (2012). *Psicología de las nuevas tecnologías: de la adicción a internet a la convivencia con robots*. Síntesis.
- Merca2.0 (2019). *El consumo de internet por fin superó al consumo de televisión*. https://www.merca20.com/el-consumo-de-internet-por-fin-supero-al-consumo-de-television/?fbclid=IwAR1JO0Q0uKznjHvPhDGOa51TW4XF8jRD6cRRBW123sX_x1HViAXP_jwN66g
- O'Farrell, D. L., Baynes, K. L., Pontes, H. M., Griffiths, M. D. & Stavropoulos, V. (2022). Depression and Disordered Gaming: Does Culture Matter? *Int J Ment Health Addiction*, *20*, 843-861. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00231-1>
- Olivencia-Carrión, M. A., Ramírez-Uclés, I., Holgado-Tello, P., & López-Torrecillas, F. (2018). Validation of a Spanish Questionnaire on Mobile Phone Abuse. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00621>
- Peris, M. & Maganto, C. (2018). *Sexting, sextorsión y grooming: Identificación y Prevención*. Síntesis.
- Roberts, J. A., Yaya, L. H., & Manolis, C. (2014). The invisible addiction: cell-phone activities and addiction among male and female college students. *Journal of behavioral addictions*, *3*(4), 254-265. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.015>
- Salanova, M., Bresó, E., & Schaufeli, W. B. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del burnout y del engagement. *Ansiedad y estrés*, *11*(2-3), 215-231. <https://psycnet.apa.org/record/2006-04150-007>
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, *66*(4), 701-716. <https://doi.org/10.1177/0013164405282471>

- Schaufeli, W.B., Martinez, I.M., Marques Pinto, A., Salanova, M. & Bakker, A.B. (2002). Burnout and engagement in university students: A crossnational study. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 33(5), 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Senel, S., Günaydin, S., Tuncay, M., & Cigdem, H. (2019). The Factors Predicting Cyberloafing Behaviors of Undergraduate Students. *Kastamonu Education Journal*, 27(1), 95-105. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2376>
- Sixto-Costoya, A., Castelló-Cogollos, L., Aleixandre-Benavent, R., & Valderrama-Zurián, J. C. (2021). Global scientific production regarding behavioral addictions: An analysis of the literatura from 1995 to 2019. *Addictive Behaviors Reports*, 14, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100371>
- Tahir, M. J., Malik, N. I., Ullah, I., Khan, H. R., Perveen, S., Ramalho, R., et al. (2021). Internet addiction and sleep quality among medical students during the COVID-19 pandemic: A multinational cross-sectional survey. *PLoS ONE*, 16(11), e0259594. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259594>
- Taquet, P., Romo, L., Cottencin, O., Ortiz, D., & Hautekeete, M. (2017). Video Game Addiction: Cognitive, emotional, and behavioral determinants for CBT treatment. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 27(3), 118-128. <https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2017.06.005>
- Torres-Rodríguez, A. & Carbonell, X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: tratamiento mediante el programa PIPATIC. Aloma: *Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 33(2), 67-75. <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/268>
- Vallejos-Flores, M., Copez-Lonzoy, A., & Capa-Luque, W. (2018). ¿Hay alguien en línea?: Validez y fiabilidad de la versión en español de la Bergen Facebook Addiction Scale (BFAS) en universitarios. *Health and Addictions*, 18(2), 175-184. <https://doi.org/10.21134/haaj.v18i2.394>
- Warszawski, S. (2022). Academic self-efficacy, resilience and social support among first-year Israeli nursing students learning in online environments during COVID-19 pandemic. *Nurse Education Today*, 110, 105267. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105267>
- Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- Young, K. S. (2011). CBT-IA: The First Treatment Model for Internet Addiction. *Journal of Cognite Psychotherapy*, 25(4), 304-12. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.25.4.304>