



Conexión con entornos virtuales y su influencia en la motivación y la salud universitaria post-pandemia

Connection with virtual environments and its influence on motivation and university health post-pandemic

Autores

Rafael Guillermo Arzuaga-Mejía ¹
Luz Angélica Torres Peinado ²
Elder Rivero Gutiérrez ²
Natividad María Escobar Rodríguez ³

¹ Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Colombia

² Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia

³ Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional - INFOTEP, Colombia

Autor de correspondencia:
Rafael Guillermo Arzuaga-Mejía
rafael.arzuaga@uniminuto.edu

Recibido: 25-11-25

Aceptado: 18-12-25

Cómo citar en APA

Arzuaga Mejía, R. G., Torres Peinado, L. A., Rivero Gutiérrez, E., & Escobar Rodríguez, N. M. (2026). Conexión con entornos virtuales y su influencia en la motivación y la salud universitaria post-pandemia. *Retos*, 75, 607-619. <https://doi.org/10.47197/retos.v75.118202>

Resumen

Introducción: la pandemia modificó la dinámica universitaria incrementando la conexión a entornos virtuales, lo que generó repercusiones en la motivación académica y la salud de los estudiantes.

Objetivo: analizar la relación entre conexión virtual, motivación académica, actividad física y salud percibida en universitarios de Colombia, México y Venezuela en la etapa post-pandemia. **Metodología:** estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional con 420 estudiantes de grado seleccionados por conveniencia. se aplicaron cuestionarios validados sobre conexión virtual, motivación académica, actividad física y bienestar psicológico. los datos se analizaron mediante estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson, anova y regresión múltiple.

Resultados: la motivación autónoma ($\beta = .31, p < .001$) y la actividad física ($\beta = .24, p < .001$) se relacionaron positivamente con el bienestar, mientras que las horas de conexión diaria ($\beta = -.19, p < .001$) se asociaron negativamente. el modelo explicó un 23% de la varianza.

Discusión: los hallazgos coincidieron con investigaciones que identifican la motivación autónoma y la práctica física como factores protectores, y la sobreexposición digital como riesgo.

Conclusiones: se concluye que fortalecer la motivación autónoma, fomentar la actividad física y regular la conexión virtual favorece la calidad de vida universitaria.

Palabras clave

Actividad física; entornos virtuales; motivación académica; post-pandemia; salud universitaria.

Abstract

Introduction: the pandemic transformed university dynamics by increasing connection to virtual environments, which affected students' academic motivation and health.

Objective: to analyze the relationship between virtual connection, academic motivation, physical activity, and perceived health in university students from colombia, mexico, and venezuela in the post-pandemic stage.

Methodology: a quantitative, non-experimental, cross-sectional, and correlational study was conducted with 420 undergraduate students selected by convenience sampling. validated questionnaires were applied to assess virtual connection, academic motivation, physical activity, and psychological well-being. data were analyzed using descriptive statistics, pearson correlations, anova, and multiple regression.

Results: autonomous motivation ($\beta = .31, p < .001$) and physical activity ($\beta = .24, p < .001$) were positively related to well-being, while daily virtual connection hours ($\beta = -.19, p < .001$) were negatively associated. the model explained 23% of the variance.

Discussion: findings were consistent with studies identifying autonomous motivation and physical activity as protective factors and digital overexposure as a risk.

Conclusions: it is concluded that strengthening autonomous motivation, promoting physical activity, and regulating virtual connection are essential strategies to improve university students' quality of life.

Keywords

Academic motivation; physical activity; post-pandemic; university health; virtual environments.

Introducción

La pandemia por COVID-19 transformó radicalmente las dinámicas educativas a nivel mundial, generando una transición forzada hacia la virtualidad y acelerando procesos de digitalización que ya venían gestándose en la educación superior (García-Peñalvo, 2021). En este contexto, los entornos virtuales de aprendizaje dejaron de ser un recurso complementario para convertirse en el eje principal del quehacer académico, modificando los hábitos de estudio, la forma de interacción social y los estilos de aprendizaje de millones de estudiantes universitarios. Esta transición, aunque permitió garantizar la continuidad académica, también trajo consigo importantes repercusiones en la motivación estudiantil y en la salud física y psicológica de los jóvenes.

Diversos estudios han demostrado que la exposición prolongada a entornos virtuales se asocia con síntomas de ansiedad, fatiga visual, estrés académico y disminución del bienestar psicológico (Twenge et al., 2018; Granda et al., 2025). De manera complementaria, investigaciones recientes han comenzado a analizar cómo esta sobreexposición digital se relaciona específicamente con la motivación académica y con indicadores de salud, mostrando que mayores horas de conexión pueden coincidir con menores niveles de bienestar y mayor prevalencia de síntomas psicológicos. Sin embargo, también se ha documentado que la calidad del compromiso digital y la autoeficacia tecnológica actúan como factores protectores que pueden favorecer la autorregulación académica y mitigar los efectos negativos de la sobreexposición (Rangel-Lyne et al., 2024; Domínguez & López, 2022). Estas evidencias sugieren que el impacto de la virtualidad en la experiencia universitaria no depende exclusivamente de la cantidad de horas de conexión, sino de la forma en que los estudiantes interactúan con los entornos digitales y del nivel de competencia que desarrollan para gestionarlos.

Además, investigaciones previas han profundizado en el papel de la actividad física en el rendimiento cognitivo y académico, señalando que la práctica regular de ejercicio se asocia con mejoras significativas en procesos como la atención, la memoria de trabajo y la planificación, los cuales inciden directamente en el desempeño educativo. En una revisión reciente, Luque Illanes et al. (2021) señalaron que existe una relación lineal y positiva entre la actividad física moderada y el rendimiento académico, destacando que entre 30 y 90 minutos diarios de ejercicio a intensidad moderada producen beneficios consistentes en la función cognitiva y en la planificación del estudio. Este conjunto de evidencia complementa el marco de análisis del presente estudio, indicando que los hábitos saludables pueden influir de forma sustantiva en la adaptación al entorno virtual y en la motivación académica.

En paralelo, la literatura sobre motivación académica destaca la relevancia de la motivación autónoma, entendida como aquella basada en el interés intrínseco y en la identificación con los objetivos de aprendizaje. La Teoría de la Autodeterminación establece que la motivación autónoma se relaciona con mayores niveles de persistencia, rendimiento y bienestar psicológico (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020). En el ámbito universitario, investigaciones recientes confirman que los estudiantes que reportan altos niveles de motivación autónoma presentan una mejor adaptación a los entornos virtuales, así como una mayor satisfacción con su experiencia académica (Méndez-Giménez et al., 2021). No obstante, persiste la necesidad de profundizar en cómo la motivación interactúa con el uso intensivo de plataformas digitales y sus efectos en la salud percibida, especialmente en contextos latinoamericanos donde las brechas tecnológicas y educativas añaden complejidad al fenómeno.

La salud de los estudiantes universitarios se ha convertido en una preocupación creciente, particularmente tras la pandemia. El bienestar psicológico en esta población presenta niveles de riesgo considerables, con prevalencias elevadas de ansiedad y depresión reportadas en estudios recientes (Cevallos et al., 2025; Zapata-Ospina et al., 2021). En este escenario, la práctica regular de actividad física ha mostrado efectos positivos en la prevención de síntomas psicológicos y en la mejora de la percepción de salud, constituyéndose en un factor protector de primera magnitud (Mon-López et al., 2020; del Conde et al., 2022). Asimismo, revisiones recientes evidencian que la actividad y la condición físicas están significativamente asociadas con el rendimiento académico y con el funcionamiento cognitivo, incluyendo habilidades como memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y capacidad de planificación (Andrades-Suárez et al., 2022). Estos hallazgos refuerzan la importancia de considerar la actividad física no solo como un hábito saludable, sino también como un elemento central en la promoción del bienestar integral durante la formación universitaria.

Del mismo modo, se ha documentado que los estilos de vida saludables, entre ellos la práctica de ejercicio, una adecuada higiene del sueño y la ausencia de consumo de sustancias, se encuentran estrechamente vinculados con variables motivacionales, especialmente en contextos educativos (Chuchico Vaca et al., 2025). Desde esta perspectiva, los estudiantes que perciben un clima motivacional orientado a la tarea tienden a desarrollar conductas saludables con mayor consistencia, lo que puede influir positivamente en su bienestar físico y mental. Estas interacciones entre hábitos saludables y motivación resultan relevantes para comprender cómo la actividad física puede actuar como modulador de los efectos negativos asociados a la sobreexposición digital.

A pesar de los avances en la investigación, persisten vacíos significativos. La mayoría de los estudios se han centrado en poblaciones de Europa y Norteamérica, mientras que la realidad de estudiantes latinoamericanos permanece poco explorada, a pesar de las marcadas diferencias en conectividad, desigualdades educativas y estructura institucional. Por otro lado, son escasos los trabajos que han abordado de manera conjunta la relación entre conexión virtual, motivación académica, actividad física y salud percibida dentro de un mismo modelo explicativo. Esto limita la comprensión integral de los factores de riesgo y protección que influyen en el bienestar universitario en la etapa post-pandemia, particularmente en regiones donde la virtualidad se mantiene como componente relevante de los procesos formativos.

En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la conexión a entornos virtuales, la motivación académica y la salud percibida en estudiantes universitarios de Colombia, México y Venezuela en la etapa post-pandemia, considerando además el papel de la actividad física como variable moderadora del bienestar. Se plantea que la motivación autónoma y la práctica de actividad física se asocian positivamente con el bienestar, mientras que las horas de conexión excesiva constituyen un factor de riesgo para la salud psicológica.

Método

La investigación se desarrolló bajo un diseño cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional, cuyo propósito fue analizar la relación entre la conexión a entornos virtuales, la motivación académica y la salud percibida en estudiantes universitarios durante la etapa post-pandemia. Este tipo de diseño se consideró el más adecuado dado que permite identificar asociaciones entre variables psicosociales en contextos reales de aprendizaje sin manipular condiciones experimentales (Ato et al., 2013). La pertinencia de este enfoque se fundamenta en estudios previos que recomiendan los análisis correlacionales para evaluar el impacto de la virtualidad sobre la motivación y el bienestar estudiantil en contextos universitarios (Domínguez & López, 2022).

Participantes

La muestra estuvo conformada por 420 estudiantes universitarios matriculados en cinco universidades latinoamericanas: tres universidades de Colombia, una de México y una de Venezuela. La edad de los participantes osciló entre 18 y 35 años ($M = 21.5$; $DT = 2.8$). En cuanto al género, el 58% se identificó como mujer, el 40% como hombre y el 2% como otro género.

En términos académicos, el 28% cursaba programas de ciencias sociales, el 22% ciencias de la salud, el 22% ingenierías, el 18% educación física y deporte y el 10% humanidades. La distribución por curso fue: 22% primer año, 24% segundo, 24% tercero, 22% cuarto y 8% quinto año, lo que garantizó representación en todos los niveles de formación.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, dado que se invitó a participar a estudiantes con acceso activo a entornos virtuales de aprendizaje. Los criterios de inclusión fueron: (a) estar matriculado en una de las universidades participantes durante el curso 2023-2024, (b) utilizar regularmente plataformas digitales académicas, y (c) aceptar participar voluntariamente mediante consentimiento informado. Se excluyeron 14 cuestionarios por incompletitud o patrones inverosímiles (ej. tiempos de respuesta demasiado bajos).

Procedimiento

La recolección de datos se llevó a cabo entre marzo y junio de 2024 mediante cuestionarios en línea distribuidos a través de las plataformas oficiales de cada universidad (correo institucional y aulas virtuales). Los estudiantes accedieron a un enlace seguro (Google Forms) que incluía: explicación de los objetivos, tiempo estimado de respuesta (15–20 minutos) y declaración de consentimiento informado. La participación fue voluntaria, anónima y sin incentivos.

El proyecto fue aprobado por los Comités de Ética de las universidades participantes en Colombia, México y Venezuela, cumpliendo con la Declaración de Helsinki y las normativas locales de investigación con seres humanos. Para asegurar la calidad de los datos, se implementaron filtros automáticos de control (detección de respuestas duplicadas, tiempo de respuesta atípico y respuestas inconsistentes). La tasa de respuesta efectiva fue del 96.8%.

Instrumentos

Conexión con entornos virtuales. Se diseñó un bloque de tres ítems que evaluaban: horas de conexión diaria a plataformas académicas, nivel de compromiso percibido (Likert de 1 a 5; 1 = muy bajo, 5 = muy alto) y autoeficacia digital académica (Likert de 1 a 5). Estos ítems se adaptaron de estudios previos sobre alfabetización digital en universitarios.

Motivación académica. Se utilizó la versión en español de la Academic Motivation Scale (AMS; Vallerand et al., 1992), validada en contextos iberoamericanos, que incluye cinco dimensiones: motivación intrínseca, regulación identificada, regulación introyectada, regulación externa y desmotivación. Cada ítem se responde en escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). Para este estudio, se calcularon índices de motivación autónoma y controlada, así como un índice global de motivación. La fiabilidad fue adecuada ($\alpha = .84$).

Actividad física. Se aplicó el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ, versión corta), que estima el gasto energético en MET-min/semana. Se consideraron tres dominios (caminar, actividad moderada y vigorosa) y un total global. Los participantes fueron clasificados según el criterio de la OMS: activos (≥ 600 MET-min/semana) o inactivos.

Salud y bienestar percibido. Se administró el WHO-5 Well-Being Index, instrumento validado internacionalmente que valora el bienestar en una escala de 0 a 25 puntos (transformada a 0–100). Valores $< 50\%$ indican riesgo clínico. Además, se añadió un ítem único sobre salud percibida general (escala 1–5).

Variables sociodemográficas. Se recogieron edad, género, año académico y área de estudios.

Análisis de datos

El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando los programas IBM SPSS v.25 y RStudio, siguiendo un procedimiento estadístico en varias fases. En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos de las variables de interés, incluyendo medias, desviaciones estándar y frecuencias, con el propósito de obtener una caracterización inicial de la muestra. Posteriormente, se aplicaron pruebas de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov, complementadas con el análisis de asimetría y curtosis, con el fin de determinar la adecuación de los datos a la distribución normal.

Con el objetivo de examinar la relación entre las dimensiones de conexión a entornos virtuales, motivación académica y salud percibida, se emplearon correlaciones de Pearson. De igual modo, para identificar diferencias significativas en el índice de motivación en función del nivel de conexión virtual (bajo, medio y alto), se realizó un ANOVA de un factor, acompañado del cálculo del tamaño del efecto.

Finalmente, se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple con el bienestar psicológico (WHO-5, expresado en porcentaje) como variable dependiente y, como predictores, las variables de conexión virtual, motivación académica y actividad física. El índice WHO-5 mostró una adecuada consistencia interna para la muestra del estudio ($\alpha = .86$), garantizando la fiabilidad del indicador de bienestar. En todos los análisis se adoptó un nivel de significación de $p < .05$.

Los tamaños del efecto se interpretaron siguiendo los criterios de Cohen (1988) para d y η^2 parcial, mientras que en los modelos de regresión se reportaron los valores de R^2 ajustado, permitiendo estimar la magnitud y relevancia práctica de los hallazgos.



Resultados

Caracterización de la muestra

La Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos de las principales variables incluidas en el estudio. En promedio, los estudiantes reportaron 6.4 horas de conexión virtual diaria (DT = 2.1; IC95%: 6.2–6.6), con un rango entre 1 y 14 horas. Este hallazgo refleja una alta exposición tecnológica en la población universitaria, con subgrupos que oscilan entre la conexión mínima y la conexión intensiva, lo cual sugiere diferencias en la manera de relacionarse con los entornos virtuales.

En cuanto al ámbito motivacional, los estudiantes mostraron un predominio de la motivación autónoma (M = 4.7; DT = 1.1; IC95%: 4.6–4.8), seguida de la motivación controlada (M = 3.8; DT = 1.0; IC95%: 3.7–3.9). La desmotivación alcanzó valores bajos (M = 2.3; DT = 1.0; IC95%: 2.2–2.4), lo que indica que, en términos generales, la muestra se encuentra orientada hacia un perfil de aprendizaje intrínseco y autorregulado, alineado con lo propuesto por la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000). No obstante, el rango máximo de 7 en esta dimensión evidencia que existe un subgrupo reducido con riesgo de desconexión académica.

En lo referente a la actividad física, la media semanal fue de 2,100 MET-min/semana (DT = 1,250; IC95%: 2,000–2,200), lo que implica que un 74% de los estudiantes cumple con las recomendaciones mínimas de la OMS (≥ 600 MET-min/semana). Sin embargo, la presencia de valores de 0 MET señala un sector de la muestra con sedentarismo absoluto, lo cual puede tener implicaciones negativas tanto en su salud física como psicológica.

Finalmente, el bienestar psicológico (WHO-5) se situó en 57.8 puntos sobre 100 (DT = 18.6; IC95%: 56.0–59.6). Si bien este valor indica un nivel moderado de bienestar, un 36% de los estudiantes se ubicó por debajo del punto clínico de corte (< 50), lo que sugiere riesgo de síntomas depresivos o ansiosos. La salud percibida general alcanzó un valor medio de 3.3 (DT = 0.9; IC95%: 3.2–3.4), en una escala de 1 a 5, lo que refleja una percepción subjetiva moderada, pero no necesariamente consistente con los indicadores de bienestar psicológico.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables principales (N = 420)

Variable	Media	DT	Mín	Máx	IC95% inf	IC95% sup
Horas conexión diaria	6.4	2.1	1	14	6.2	6.6
Compromiso plataformas (1–5)	3.1	1.1	1	5	3.0	3.2
Autoeficacia digital (1–5)	3.2	1.0	1	5	3.1	3.3
Motivación autónoma (1–7)	4.7	1.1	1	7	4.6	4.8
Motivación controlada (1–7)	3.8	1.0	1	7	3.7	3.9
Desmotivación (1–7)	2.3	1.0	1	7	2.2	2.4
Actividad física (MET-min/semana)	2100	1250	0	6000	2000	2200
Bienestar psicológico (WHO-5)	57.8	18.6	0	100	56.0	59.6
Salud percibida (1–5)	3.3	0.9	1	5	3.2	3.4

Nota: medias, desviaciones estándar (DT), valores mínimo-máximo e intervalos de confianza al 95%.

Los resultados muestran que la exposición digital intensiva se ha consolidado como un elemento central en la vida académica universitaria post-pandemia. Si bien la motivación autónoma y los niveles de actividad física sugieren un perfil saludable en gran parte de la muestra, la proporción significativa de estudiantes con bajo bienestar psicológico (< 50 en WHO-5) y sedentarismo absoluto revela la existencia de factores de riesgo críticos que deben ser atendidos. La inconsistencia entre la percepción de salud (moderada) y el bienestar psicológico (bajo en más de un tercio de la muestra) es particularmente relevante, ya que pone de manifiesto la necesidad de incluir indicadores objetivos y subjetivos en la evaluación del estado de salud universitario.

Análisis correlacional

Con el fin de explorar las relaciones entre las variables centrales del estudio, se calcularon correlaciones de Pearson entre la conexión virtual, la motivación académica, la actividad física y la salud percibida. La Tabla 2 muestra la matriz completa de correlaciones, incluyendo niveles de significación estadística.



Los resultados indican patrones consistentes con la hipótesis inicial: la motivación autónoma correlacionó positivamente con el bienestar psicológico (WHO-5) ($r = .42, p < .001$), lo que refleja que los estudiantes más orientados hacia una motivación intrínseca o identificada presentan mayores niveles de bienestar. Asimismo, la actividad física total (MET-min/sem) mostró correlación positiva con el WHO-5 ($r = .36, p < .001$), confirmando el papel protector de la práctica de ejercicio sobre la salud mental universitaria.

Por el contrario, las horas de conexión diaria correlacionaron negativamente con el bienestar psicológico ($r = -.29, p < .001$) y con la salud percibida ($r = -.26, p < .001$). Este hallazgo sugiere que la exposición excesiva a entornos virtuales puede relacionarse con deterioro de la salud, independientemente del compromiso percibido. Sin embargo, el compromiso con plataformas y la autoeficacia digital se asociaron positivamente tanto con la motivación autónoma ($r = .33$ y $r = .47$, respectivamente; $p < .001$) como con la salud percibida ($r = .26$ y $r = .33$; $p < .001$), lo que refuerza la idea de que la calidad de la interacción digital, más que la cantidad, resulta determinante para la experiencia académica y el bienestar.

Tabla 2. Matriz de correlaciones de Pearson entre conexión virtual, motivación, actividad física y salud percibida (N = 420)

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Horas conexión diaria	1	-.18*	-.12*	-.21**	-.19*	-.24**	-.14*	-.29**	-.26**
2. Compromiso plataformas (1-5)		1	.41**	.33**	.21*	.28**	.19*	.26**	.22*
3. Autoeficacia digital (1-5)			1	.47**	.18*	.34**	.22*	.33**	.29**
4. Motivación autónoma (1-7)				1	.31**	.44**	.38**	.42**	.33**
5. Motivación controlada (1-7)					1	.39**	.24**	.19*	.18*
6. Índice motivación total						1	.41**	.39**	.32**
7. Actividad física (MET-min/sem)							1	.36**	.28**
8. Bienestar psicológico (WHO-5)								1	.42**
9. Salud percibida (1-5)									1

*Nota: * $p < .05$; ** $p < .001$. Coeficientes de correlación de Pearson.

El patrón correlacional obtenido permite identificar factores de riesgo y protección en el bienestar universitario post-pandemia:

- Factores de protección: la motivación autónoma y la autoeficacia digital muestran relaciones positivas con el bienestar psicológico y la salud percibida, lo que coincide con investigaciones previas que destacan la importancia de la autodeterminación y la competencia digital como predictores de éxito académico y ajuste emocional (Deci & Ryan, 2000; Méndez-Giménez et al., 2021).
- Factores de riesgo: las horas de conexión diaria constituyen un predictor negativo del bienestar, en línea con la literatura sobre los efectos del uso intensivo de pantallas en la salud mental (Twenge et al., 2018).
- Factores mixtos: el compromiso en plataformas refleja un doble matiz: asociado positivamente con motivación y salud, pero dependiente de que la conexión no sea excesiva.

Estos hallazgos subrayan que no es solo la cantidad de tiempo en entornos virtuales la que determina la experiencia del estudiante, sino la calidad de la interacción y el estilo motivacional que subyace al uso de las herramientas digitales.

Comparaciones por perfil de conexión virtual

Con el fin de identificar diferencias en la motivación académica según la intensidad de la conexión a entornos virtuales, se realizó un ANOVA de un factor comparando tres perfiles: baja conexión, media conexión y alta conexión.

Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en el índice de motivación en función del perfil de conexión, $F(2, 417) = 6.48, p = .002, \eta^2 = .06$. Este tamaño del efecto se considera medio según los criterios de Cohen (1988), lo que indica que el perfil de conexión explica una proporción relevante de la varianza motivacional.

Los análisis post hoc mediante la prueba de Tukey confirmaron que los estudiantes con alta conexión presentaron puntuaciones significativamente mayores en motivación autónoma que los de conexión

baja ($p = .003$) y media ($p = .019$). En cambio, no se observaron diferencias significativas entre los perfiles bajo y medio.

Tabla 3. ANOVA del índice de motivación según perfil de conexión virtual (N = 420)

Perfil de conexión	Media	DT	IC95% inf	IC95% sup
Baja	4.31	1.12	4.10	4.52
Media	4.62	1.04	4.43	4.81
Alta	4.98	1.01	4.79	5.17

Nota: ANOVA unifactorial. $F(2, 417) = 6.48$, $p = .002$, $\eta^2 = .06$. Diferencias significativas entre Alta-Baja ($p = .003$) y Alta-Media ($p = .019$).

Análisis interpretativo

Los resultados ponen de relieve que no todos los estudiantes se ven igualmente afectados por la conexión virtual, sino que el grado de exposición se asocia de manera diferencial con la calidad de la motivación académica.

- Los estudiantes con alta conexión presentan mayor motivación autónoma, lo que indica que utilizan las plataformas virtuales como herramientas de aprendizaje que potencian la autorregulación y el compromiso personal.
- En contraste, los estudiantes con baja conexión muestran valores inferiores de motivación, posiblemente reflejando una menor integración de las tecnologías en su experiencia académica y una dependencia mayor de la presencialidad.
- El grupo de conexión media se sitúa en una posición intermedia, sin diferencias significativas con el grupo bajo, lo que sugiere que una exposición moderada no es suficiente por sí sola para potenciar la motivación autónoma.

El hallazgo resulta especialmente relevante en el contexto post-pandemia: mientras que la sobreexposición tecnológica puede asociarse con riesgos para la salud (como se observó en los análisis correlacionales), también puede favorecer el desarrollo de motivación autónoma si está acompañada de compromiso y autoeficacia digital.

El análisis comparativo confirma que la intensidad y calidad de la conexión virtual se configuran como variables determinantes en la construcción de un perfil motivacional más autónomo y saludable.

Modelo predictivo del bienestar psicológico

Con el objetivo de identificar los factores que explican el bienestar psicológico en los estudiantes universitarios, se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple con el puntaje en el WHO-5 (%) como variable dependiente. Como predictores se incluyeron: motivación autónoma, actividad física total (MET-min/sem), horas de conexión virtual diaria y compromiso con plataformas virtuales.

El modelo resultó estadísticamente significativo, $F(4, 415) = 28.34$, $p < .001$, y explicó un 23% de la varianza total del bienestar psicológico (R^2 ajustado = .23). Este nivel de varianza explicada se considera moderado-alto para estudios psicosociales en población universitaria, lo que refuerza la robustez de los hallazgos.

Tabla 4. Regresión lineal múltiple para el bienestar psicológico (WHO-5 %) (N = 420)

Predictor	B	EE	β	t	p	IC95% inf	IC95% sup
Constante	24.2	5.8	-	4.16	<.001	12.8	35.6
Motivación autónoma (1-7)	5.3	1.1	.31	4.82	<.001	3.2	7.4
Actividad física (MET-min/sem)	0.004	0.001	.24	3.79	<.001	0.002	0.006
Horas conexión diaria	-1.6	0.4	-.19	-3.99	<.001	-2.4	-0.8
Compromiso plataformas (1-5)	2.1	0.9	.12	2.48	.014	0.4	3.8

Nota: R^2 ajustado = .23. Todos los predictores resultaron significativos ($p < .05$).

El modelo identificó cuatro predictores significativos del bienestar psicológico:

- Motivación autónoma ($\beta = .31$, $p < .001$): emerge como el predictor más fuerte del bienestar, confirmando que los estudiantes cuya motivación se fundamenta en la autonomía y el interés



personal presentan niveles significativamente superiores de bienestar psicológico. Este hallazgo es coherente con la Teoría de la Autodeterminación, que establece la motivación autónoma como factor clave para el ajuste académico y emocional (Deci & Ryan, 2000).

- Actividad física total ($\beta = .24$, $p < .001$): el segundo predictor en magnitud. Cada incremento de 1,000 MET-min/semana se asocia con un aumento aproximado de 4 puntos en el WHO-5, lo que refuerza el rol protector del ejercicio físico sobre la salud mental universitaria.
- Horas de conexión virtual ($\beta = -.19$, $p < .001$): predictor negativo. Cada hora adicional de conexión diaria se asocia con una disminución de 1.6 puntos en el bienestar, lo que confirma que la sobrecarga digital constituye un factor de riesgo psicológico en el contexto post-pandemia.
- Compromiso con plataformas virtuales ($\beta = .12$, $p = .014$): aunque su efecto es de menor magnitud, se asocia de forma positiva con el bienestar, lo que indica que no es solo la cantidad de conexión lo que importa, sino la calidad de la interacción con las herramientas virtuales.

Estos hallazgos muestran un equilibrio entre riesgos y factores protectores: mientras que la motivación autónoma y la actividad física fortalecen la salud mental, la exposición excesiva a entornos virtuales la debilita, a menos que vaya acompañada de un compromiso significativo.

Discusión

El presente estudio analizó la relación entre la conexión a entornos virtuales, la motivación académica y la salud percibida en estudiantes universitarios de Colombia, México y Venezuela en el contexto post-pandemia. Los resultados permiten identificar un perfil estudiantil caracterizado por una alta exposición a la virtualidad, niveles moderados-altos de motivación autónoma, práctica física heterogénea y una proporción significativa de jóvenes en riesgo de afectación psicológica. Estos hallazgos se insertan en un marco de creciente interés por comprender el impacto que la digitalización acelerada tras la pandemia ha tenido sobre la vida académica y la salud universitaria (Huchico et al., 2025; García-Peñalvo, 2021).

La elevada media de horas de conexión diaria (6.4 horas) confirma que los entornos virtuales se han consolidado como eje estructural del quehacer académico. Sin embargo, la correlación negativa entre el tiempo de exposición y el bienestar psicológico evidencia que el exceso de conexión constituye un factor de riesgo, en consonancia con estudios que vinculan la sobreexposición a pantallas con mayores niveles de ansiedad, fatiga y síntomas depresivos en estudiantes universitarios (Twenge et al., 2018; Aguirre Sánchez et al., 2025). Durante y después de la pandemia, la permanencia prolongada frente a dispositivos digitales emergió como un fenómeno generalizado que ha sido ampliamente documentado, mostrando efectos adversos sobre la salud mental y sobre la capacidad de regulación emocional. En este sentido, los resultados del presente estudio se alinean con trabajos que evidencian que la digitalización forzada incrementó problemas asociados a la atención sostenida, el estrés académico y la fatiga cognitiva, particularmente entre estudiantes que no contaban con competencias digitales sólidas.

A pesar de ello, se observa que el compromiso en plataformas y la autoeficacia digital mantienen asociaciones positivas con la motivación académica y la salud, lo que indica que no es la cantidad de tiempo invertido sino la calidad de la interacción digital la que determina en mayor medida la experiencia académica y su impacto en el bienestar (Pazmiño Constante et al., 2024; Domínguez & López, 2022). Este matiz resulta especialmente relevante, ya que investigaciones realizadas en contextos educativos virtuales han demostrado que los estudiantes que perciben mayor control sobre el uso de las tecnologías, que manejan adecuadamente sus tiempos de conexión y que desarrollan habilidades de autorregulación digital, presentan menores niveles de estrés y mayor engagement académico. De este modo, los entornos virtuales pueden funcionar tanto como riesgo, cuando se produce sobreexposición o baja autoeficacia, como un recurso académico cuando se utilizan bajo principios de accesibilidad, autonomía y soporte pedagógico.

Los resultados motivacionales reflejan un predominio de la motivación autónoma frente a formas más controladas de regulación, lo que representa un factor protector en términos de persistencia y autorregulación académica. Este hallazgo coincide con la Teoría de la Autodeterminación, que plantea que la

motivación basada en la autonomía constituye un predictor robusto de éxito académico y bienestar (Albor Chadid et al., 2022; Hernández Herrera, 2023). El análisis comparativo entre perfiles de conexión mostró que los estudiantes con mayor exposición a entornos virtuales obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en motivación autónoma, lo que refuerza la idea de que, cuando existe autoeficacia y compromiso, la inmersión tecnológica puede favorecer procesos de aprendizaje más autorregulados. Este resultado es coherente con investigaciones que han señalado que la virtualidad, cuando incluye retroalimentación oportuna, oportunidades de participación activa y recursos interactivos, puede fortalecer la percepción de competencia y la autodeterminación del estudiante (Triana & López, 2023; López Vargas et al., 2020).

Esta relación entre autonomía y uso de entornos digitales también se ha observado en estudios sobre hábitos saludables y estilos de vida universitarios, donde la motivación autónoma predice un mayor compromiso en conductas como el estudio organizado, la gestión del tiempo y la actividad física regular. La literatura señala que climas motivacionales orientados a la tarea y la percepción de agencia favorecen tanto el rendimiento académico como la adopción de rutinas saludables que impactan de manera directa en el bienestar psicológico, lo cual se alinea con los patrones observados en la presente investigación.

En cuanto a la práctica de actividad física, más del 70% de los participantes cumple con las recomendaciones mínimas de la OMS, lo que constituye un elemento protector frente a la afectación psicológica. La correlación positiva entre el nivel de actividad y el bienestar, así como su contribución significativa en el modelo de regresión, corroboran la evidencia que sitúa al ejercicio regular como uno de los principales promotores de la salud mental en la población universitaria (Enriquez-del Castillo et al., 2022; Reyes-Molina et al., 2021). A su vez, estudios en población escolar y universitaria han documentado que la actividad física moderada y constante no solo contribuye a la mejora del estado de ánimo, sino también al rendimiento cognitivo y académico, relacionándose con procesos de atención, memoria y planificación. Esto coincide con los hallazgos reportados en revisiones recientes, que señalan que la práctica de entre 30 y 90 minutos diarios de actividad física produce beneficios consistentes en el rendimiento académico debido a mejoras en funciones ejecutivas y una mejor planificación del estudio (Luque Illanes et al., 2021). Asimismo, evidencias previas indican que los estilos de vida saludables y las rutinas de ejercicio adecuadas favorecen la estabilidad emocional y reducen la vulnerabilidad al estrés universitario, lo cual complementa y fortalece las conclusiones del presente estudio.

No obstante, el rango amplio observado revela que existe un sector en situación de sedentarismo absoluto, lo que constituye un riesgo que debe ser abordado mediante estrategias institucionales que promuevan la práctica regular de actividad física (Forero et al., 2023). Estos resultados coinciden con estudios que han demostrado que el sedentarismo se relaciona con peores indicadores de salud mental, problemas de sueño, mayor fatiga y probabilidad de presentar síntomas depresivos. Por ello, la integración de programas de actividad física dentro de los campus universitarios resulta fundamental, especialmente en contextos donde predomina la virtualidad.

El modelo de regresión múltiple confirmó la importancia de la motivación autónoma, la actividad física, las horas de conexión y el compromiso digital como predictores del bienestar psicológico, explicando el 23% de la varianza. La motivación autónoma emergió como el predictor más fuerte, seguida por la actividad física, mientras que las horas de conexión diaria tuvieron un efecto negativo y el compromiso con plataformas un efecto positivo, pero de menor magnitud. Estos resultados concuerdan con estudios que señalan que el bienestar universitario depende de un entramado complejo de factores psicosociales, motivacionales y conductuales (Aspano Carron et al., 2016; Zhou et al., 2025). Así, la evidencia disponible confirma que el bienestar no depende de un único factor aislado, sino de la interacción entre hábitos digitales, estilos motivacionales y conductas de salud, lo que refuerza la necesidad de abordajes multi-componentes en la promoción de la calidad de vida universitaria (Mujica-Johnson et al., 2024).

En conjunto, los resultados ponen de manifiesto la existencia de factores de riesgo y de protección claramente diferenciados. La sobreexposición a entornos virtuales se configura como una amenaza para la salud mental, mientras que la motivación autónoma y la práctica de actividad física se consolidan como recursos esenciales para el bienestar. Estos hallazgos sugieren la necesidad de que las instituciones de educación superior promuevan un uso responsable y equilibrado de las tecnologías (Olivella-Cirici et al., 2025; Ortiz et al., 2024; Fouilloux et al., 2021), fortalezcan metodologías que favorezcan la autodeterminación y el compromiso académico, impulsen programas sistemáticos de actividad física y desarrollen mecanismos de monitoreo psicológico que permitan identificar a los estudiantes en riesgo.



Conclusiones

El presente estudio evidenció que la conexión a entornos virtuales, la motivación académica y la actividad física estuvieron estrechamente relacionadas con el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios en el contexto post-pandemia. Los análisis mostraron que, aunque la alta exposición tecnológica se consolidó como un rasgo característico de la vida académica, las horas excesivas de conexión se asociaron negativamente con la salud percibida y el bienestar. En contraste, el compromiso digital y la autoeficacia tecnológica representaron factores protectores que favorecieron la motivación autónoma y una mejor percepción de salud.

Se concluyó que la motivación autónoma constituyó el predictor más sólido del bienestar, seguida de la práctica regular de actividad física, confirmando el papel esencial de los estilos motivacionales y los hábitos saludables en la calidad de vida universitaria. Asimismo, se demostró que el bienestar psicológico dependió de la interacción entre recursos internos, conductas de salud y uso responsable de la tecnología, lo que refuerza la necesidad de estrategias institucionales multicomponentes. En este sentido, los hallazgos sugieren que las universidades deben promover programas que fortalezcan la autodeterminación estudiantil, fomenten la actividad física sistemática y regulen la exposición digital, incorporando pausas activas, estrategias de alfabetización digital, formación en autorregulación académica y espacios de acompañamiento psicológico. De igual manera, los resultados pueden orientar a las instituciones a diseñar políticas que integren la salud mental y la gestión del bienestar como ejes prioritarios del acompañamiento estudiantil, considerando que tanto la motivación autónoma como el ejercicio regular se constituyen en factores protectores con amplio respaldo empírico.

El estudio aportó evidencia empírica en población latinoamericana, contribuyendo a la comprensión de cómo la virtualidad académica y los hábitos de salud inciden en la experiencia universitaria. Esto permite orientar la implementación de intervenciones dirigidas a promover la actividad física, fortalecer la motivación autónoma y optimizar el uso de entornos digitales, priorizando una perspectiva preventiva y formativa que disminuya el riesgo de afectación psicológica en los estudiantes.

No obstante, los resultados deben interpretarse considerando ciertas limitaciones. El diseño transversal impide establecer relaciones causales entre las variables, y la utilización de muestreos no probabilísticos limita la representatividad de la población estudiada. Asimismo, la información recopilada mediante autoinformes puede estar sujeta a sesgos derivados de la deseabilidad social o la capacidad de recuerdo. La falta de mediciones objetivas tanto del nivel de actividad física como del tiempo real de conexión digital constituye otra limitación que futuros estudios podrían subsanar mediante dispositivos tecnológicos o registros automatizados.

Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones amplíen el análisis con diseños longitudinales, incorporen muestras más representativas de distintos contextos universitarios y utilicen métodos mixtos que integren mediciones subjetivas y objetivas de salud, actividad física y uso digital. Además, sería pertinente explorar en mayor profundidad el papel mediador o moderador de la motivación autónoma en la relación entre la exposición digital y el bienestar, así como considerar factores contextuales como el apoyo docente, las condiciones socioeconómicas y las características propias de los entornos virtuales utilizados.

Agradecimientos

Los autores agradecen a las universidades participantes en Colombia, México y Venezuela por el apoyo institucional brindado para la aplicación de los instrumentos y la difusión de la investigación entre sus estudiantes. Asimismo, se reconoce la colaboración de los comités académicos y de ética de cada institución por su acompañamiento en la aprobación y supervisión del estudio.

Financiación

Este trabajo no contó con financiación específica de agencias públicas, sector privado o entidades sin ánimo de lucro.

Referencias

- Aguirre Sánchez, M. E., Intriago Chiriguaya, S. E., Burgos Franco, E. E., Murillo Burgos, O. O., & Anastasio Quimi, J. J. (2025). Impacto psicológico del uso de redes sociales en adolescentes de bachillerato: Diseño e implementación de talleres de prevención. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18079
- Albor Chadid, L. I., & Rodríguez Burgos, K. (2022). Estudios aplicados de la teoría de la autodeterminación en estudiantes y profesores, y sus implicaciones en la motivación, el bienestar psicosocial y subjetivo. *Eleuthera*, 24(1), 56–85. <https://doi.org/10.17151/eleu.2022.24.1.4>
- Andrades-Suárez, K., Faúndez-Casanova, C., Carreño-Cariceo, J., López-Tapia, M., Sobarzo-Espinoza, F., Valderrama-Ponce, C., Villar-Cavieres, N., Castillo-Retamal, F., & Westphal, G. (2022). Relación entre actividad física, rendimiento académico y funciones ejecutivas en adolescentes: una revisión sistemática. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 23(2), 1–17. <https://doi.org/10.29035/rcaf.23.2.10>
- Aspano Carron, M. I., Lobato Muñoz, S., Leyton Román, M., Batista, M., & Jiménez Castuera, R. (2016). Predicción de la motivación en los estadios de cambio de ejercicio más activos (Prediction of motivation in the more active stages of exercise change). *Retos*, 30, 87–91. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i30.4061>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación para diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Cevallos Terán, A. G., Samaniego Samaniego, R. M., Meza Arguello, D. M., & Moreira Carrasco, M. E. (2025). Salud mental en universitarios postpandemia: revisión de estrategias institucionales y discursos educativos. *Sage Sphere International Journal*, 2(3), 1–12. <https://doi.org/10.63688/bbhxr639>
- Chuchico Vaca, C. J., Chuchico Vaca, L. P., Chuchico Vaca, L. N., Escobar Corrales, S. J., & Santos Pilataxi, G. L. (2025). Motivación en entornos virtuales de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 1622–1638. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3440>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Del Conde Schnaider, E., López Sánchez, C., & Velasco Matus, P. (2022). Relación entre la Actividad Física e Indicadores de Salud Mental. *Acta De Investigación Psicológica*, 12(2), 106–119. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2022.2.452>
- Domínguez, J., & López, R. (2022). Digital learning environments and student self-regulation: A correlational study in higher education. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100211. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100211>
- Enriquez-del Castillo, L. A., González-Bustos, J. B., Flores, L. A., Domínguez Esparza, S., Cervantes Hernández, N., & Viera Ponce, A. J. (2022). Estilo de vida activo según nuevas directrices de la OMS... *Revista Ciencias De La Actividad Física UCM*, 23(Especial), 1–13. https://doi.org/10.29035/rcaf.23.Especial_IHMN.2
- Forero, A. Y., Morales, G. E., & Forero, L. C. (2023). Relación entre actividad física, sedentarismo y obesidad en adultos, Colombia, 2015. *Biomédica*, 43(Sp. 3), e7014. <https://doi.org/10.7705/biomedica.7014>
- Fouilloux, C., Fouilloux-Morales, M., Tafoya, S. A., & Petra-Micu, I. (2021). Asociación entre actividad física y salud mental positiva en estudiantes de medicina en México... *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(3), 1–15. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232021000300002
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Digital transformation in higher education: COVID-19 as a trigger. *Education in the Knowledge Society*, 22, e25465. <https://doi.org/10.14201/eks.25465>



- Granda, A., Frías, J., Allauca, D., & Valencia, S. (2025). El impacto del uso excesivo de pantallas en el aprendizaje.... *Reincisol*, 4(7), 4456–4482. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)4456-4482](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)4456-4482)
- Hernández Herrera, C. (2023). Motivaciones basadas en la autodeterminación para el aprendizaje... *Telos*, 25(2), 338–358. <https://doi.org/10.36390/telos252.08>
- Huchico Vaca, C. J., Chuchico Vaca, L. P., Chuchico Vaca, L. N., Escobar Corrales, S. J., & Santos Pilataxi, G. L. (2025). Motivación en entornos virtuales de aprendizaje y rendimiento académico... *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 1622–1638. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3440>
- López Vargas, O., Ortiz Vásquez, J., & Ibáñez Ibáñez, J. (2020). Autoeficacia y logro de aprendizaje en estudiantes... *Pensamiento Psicológico*, 18(1). <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI18-1.alae>
- Luque Illanes, A., Gálvez Casas, A., Gómez Escribano, L., Escámez Baños, J. C., Tárraga Marcos, L., & Tárraga López, P. (2021). ¿Mejora la actividad física el rendimiento académico en escolares? Una revisión bibliográfica. *JONNPR*, 6(1), 84–103. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3277>
- Méndez-Giménez, A., Cecchini-Estrada, J. A., & Fernández-Río, J. (2021). Motivation and self-regulation in online learning environments... *Sustainability*, 13(9), 4829. <https://doi.org/10.3390/su13094829>
- Mon-López, D., Morales-Sánchez, V., & Campos-Vázquez, M. Á. (2020). Physical activity, sedentary behavior and self-perceived health... *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6566. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186566>
- Mujica-Johnson, F. N., Concha López, R., Peralta Ferroni, M., & Burgos Henríquez, S. (2024). Perspectiva de género en la formación docente... *Retos*, 55, 339–345. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103535>
- Olivella-Cirici, M., Nicolao-Usechi, I., Sánchez-Ledesma, E., Serral, G., Clotas, C., Continente, X., Pérez, K., & Pérez, G. (2025). Asociación de la actividad física, la salud mental y factores contextuales... *Revista Española de Salud Pública*, 99, e202503014. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12120335/>
- Ortiz, E., Castro-Osorio, R., Salguero, N., Barrero, J., & Núñez, C. (2024). Riesgo de afectación en salud mental asociado al malestar psicológico... *Acta Colombiana de Psicología*, 27(1), 211–227. <https://doi.org/10.14718/ACP.2024.27.1.12>
- Pazmiño Constante, P. G., Romero Pacheco, D. E., Roldán Saltos, Y. del R., Ceballos Torres, C. C., & Alcívar Cedeño, R. A. (2024). Impacto del uso de tecnologías educativas en la motivación... *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 199–211. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2240>
- Rangel-Lyne, L., Ochoa Hernández, M. L., & Azuela Flores, J. I. (2024). Efectos de la actitud prosocial y autoeficacia percibida... *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 15, e2060. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.2060
- Reyes-Molina, D., Nazar, G., Cigarroa, I., Zapata-Lamana, R., Aguilar-Farias, N., Parra-Rizo, M. A., & Albornoz-Guerrero, J. (2022). Comportamiento de la actividad física durante la pandemia... *Terapia Psicológica*, 40(1), 23–36. <https://doi.org/10.4067/s0718-48082022000100023>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective... *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Triana V, S., & López V, O. (2023). Autoeficacia y logro académico en ambientes virtuales de aprendizaje. *Plumilla Educativa*, 31(1), 07–32. <https://orcid.org/0000-0003-2298-6854>
- Twenge, J. M., Martin, G. N., & Spitzberg, B. H. (2018). Trends in U.S. adolescents' media use... *Journal of Adolescence*, 67, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.05.009>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). Escala de Motivación Académica... *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003–1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Zapata-Ospina, J. P., Patiño-Lugo, D. F., Vélez, C. M., Campos-Ortiz, S., Madrid-Martínez, P., Pemberthy-Quintero, S., Pérez-Gutiérrez, A. M., Ramírez-Pérez, P. A., & Vélez-Marín, V. M. (2021). Intervenciones para la salud mental... *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50(3), 199–213. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.04.007>

Zhou, T., Zhang, S., Colomer, J., & Cañabate Ortíz, D. (2025). La aplicación de la teoría de la autodeterminación en Educación Física: una revisión sistemática. *Retos*, 69, 1016–1038. <https://doi.org/10.47197/retos.v69.115809>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Rafael Guillermo Arzuaga Mejía	rafael.arzuaga@uniminuto.edu	Autor
Luz Angélica Torres Peinado	luz.torres@unad.edu.co	Autor
Elder Rivero Gutiérrez	elder.gutierrez@unad.edu.co	Autor
Natividad María Escobar Rodríguez	nescobar@infotep.edu.co	Autor