



## Territorios inteligentes y calidad de vida en población universitaria: relación con el bienestar físico, emocional y psicológico

*Smart territories and quality of life among university students: relationship with physical, emotional, and psychological well-being*

### Autores

Dianis Rocío Bracho Ramírez <sup>1</sup>  
Lilian Danielle Bolaño Acosta <sup>1</sup>  
Damileth De Armas Duarte <sup>1</sup>  
Alexander Salazar Montoya <sup>1</sup>  
Amalio Segundo Otero Tapia <sup>1</sup>  
Rafael Guillermo Arzuaga Mejía <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia

Autor de correspondencia:  
Rafael Guillermo Arzuaga-Mejía  
[rafael.arzuaga@unad.edu.co](mailto:rafael.arzuaga@unad.edu.co)

Recibido: 17-04-26  
Aceptado: 27-04-26

### Cómo citar en APA

Bracho Ramírez, D. R., Bolaño Acosta, L. D., De Armas Duarte, D., Salazar Montoya, A., Otero Tapia, A. S., & Arzuaga Mejía, R. G. (2026). Territorios inteligentes y calidad de vida en población universitaria: relación con el bienestar físico, emocional y psicológico. *Retos*, 79, 838-851. <https://doi.org/10.47197/retos.v79.119273>

### Resumen

**Introducción:** la transformación de los entornos territoriales y la integración de tecnologías digitales han modificado la experiencia universitaria, generando implicaciones en la calidad de vida y el bienestar físico, emocional y psicológico de los estudiantes.

**Objetivo:** analizar la relación entre la percepción de territorios inteligentes, la calidad de vida, la actividad física y el bienestar en población universitaria de Colombia, México, Venezuela y España.

**Metodología:** estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional con estudiantes universitarios seleccionados por conveniencia. Se aplicaron cuestionarios validados sobre calidad de vida, bienestar psicológico, actividad física y percepción del entorno territorial. Los datos se analizaron mediante estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson y modelos de regresión.

**Resultados:** la calidad de vida ( $\beta = .46, p < .001$ ) se relacionó positivamente con el bienestar psicológico, actuando como variable mediadora de la influencia de los territorios inteligentes ( $\beta = .38, p < .001$ ). Asimismo, el bienestar emocional ( $\beta = .34, p < .001$ ) y el bienestar físico ( $\beta = .27, p < .001$ ) mostraron asociaciones significativas, mientras que la actividad física ( $\beta = .25, p < .001$ ) se vinculó con el bienestar físico.

**Discusión:** los hallazgos coinciden con investigaciones que destacan el papel del entorno, la calidad de vida y los hábitos saludables como factores clave en la configuración del bienestar universitario.

**Conclusiones:** se concluye que la calidad de vida y los estilos de vida saludables median la relación entre el entorno y el bienestar, evidenciando la necesidad de promover entornos sostenibles, activos y orientados al bienestar integral en la educación superior.

### Palabras clave

Calidad de vida; bienestar psicológico; territorios inteligentes; actividad física; población universitaria.

### Abstract

**Introduction:** the transformation of territorial environments and the integration of digital technologies have reshaped the university experience, generating implications for students' quality of life and physical, emotional, and psychological well-being.

**Objective:** to analyze the relationship between the perception of smart territories, quality of life, physical activity, and well-being among university students from Colombia, Mexico, Venezuela, and Spain.

**Methodology:** a quantitative, non-experimental, cross-sectional, and correlational study was conducted with university students selected through convenience sampling. Validated questionnaires on quality of life, psychological well-being, physical activity, and territorial perception were applied. Data was analyzed using descriptive statistics, Pearson correlations, and regression models.

**Results:** quality of life ( $\beta = .46, p < .001$ ) was positively associated with psychological well-being, acting as a mediating variable in the relationship with smart territories ( $\beta = .38, p < .001$ ). Additionally, emotional well-being ( $\beta = .34, p < .001$ ) and physical well-being ( $\beta = .27, p < .001$ ) showed significant associations, while physical activity ( $\beta = .25, p < .001$ ) was positively related to physical well-being.

**Discussion:** the findings are consistent with studies highlighting the role of environmental conditions, quality of life, and healthy habits as key factors in shaping university well-being.

**Conclusions:** it is concluded that quality of life and healthy lifestyles mediate the relationship between the environment and well-being, emphasizing the need to promote sustainable, active, and well-being-oriented environments in higher education.

### Keywords

Quality of life; psychological well-being; smart territories; physical activity; university students.

## Introducción

En las últimas décadas, la transformación digital y la incorporación de principios de sostenibilidad han dado lugar al desarrollo de los denominados territorios inteligentes, entendidos como entornos que integran tecnologías avanzadas, gestión eficiente de recursos y estrategias orientadas a mejorar la calidad de vida de sus habitantes (Suescum Coelho et al., 2025). Este nuevo modelo territorial ha adquirido especial relevancia en contextos urbanos y educativos, donde la población universitaria se encuentra inmersa en dinámicas cada vez más digitalizadas y condicionadas por el entorno en el que se desenvuelve. En este sentido, los territorios inteligentes no solo configuran infraestructuras tecnológicas, sino que también influyen en los estilos de vida, las formas de interacción social y la percepción del bienestar en los jóvenes (Mejía Delgado & Mejía Delgado, 2022).

Diversos estudios han evidenciado que la creciente digitalización de la vida cotidiana puede tener implicaciones significativas en el bienestar psicosocial, asociándose tanto a oportunidades de desarrollo como a riesgos para la salud mental (Echeverry, 2025; Arzuaga Mejía et al., 2026). En el ámbito universitario, la exposición constante a entornos digitales y a demandas tecnológicas se ha relacionado con niveles variables de estrés, fatiga y alteraciones emocionales, afectando la percepción de calidad de vida. No obstante, también se ha documentado que el acceso a recursos tecnológicos adecuados y el desarrollo de competencias digitales pueden favorecer la autonomía, la adaptación al entorno y el bienestar general (Pérez & Chancay, 2025; Oliva-Cruz & Mata-Puente, 2022). Estas evidencias sugieren que el impacto de los territorios inteligentes en la calidad de vida no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica, sino de la forma en que los individuos interactúan con su entorno.

Además, investigaciones previas han destacado la importancia de los hábitos de vida en la construcción del bienestar integral, señalando que la adopción de conductas saludables se asocia con mejoras en la salud física, emocional y cognitiva. En una revisión reciente, Coppari et al. (2024) evidenciaron que los estilos de vida activos y equilibrados contribuyen de manera significativa a la calidad de vida, favoreciendo procesos como la atención, la memoria y la capacidad de planificación. Este conjunto de evidencia refuerza la idea de que el bienestar en contextos universitarios no puede entenderse de manera aislada, sino como el resultado de la interacción entre el entorno, los hábitos individuales y las condiciones de vida (Gaxiola Romero et al., 2025).

En paralelo, la literatura sobre bienestar psicológico ha resaltado el papel de factores internos como la autonomía, la autorregulación y el sentido de propósito en la construcción de la calidad de vida. La Teoría de la Autodeterminación plantea que la satisfacción de necesidades psicológicas básicas se relaciona con mayores niveles de bienestar, funcionamiento óptimo y desarrollo personal (Fandiño, 2025; Ñiga Valle & Martínez Sierra, 2024). En población universitaria, estudios recientes indican que los estudiantes que perciben mayor control sobre su entorno y presentan niveles elevados de autoeficacia muestran una mejor adaptación a contextos complejos y una mayor satisfacción con su vida cotidiana (Freire Rodríguez & Ferradás Canedo, 2020). Sin embargo, aún es necesario profundizar en cómo estas variables interactúan con las características de los territorios inteligentes y su influencia en el bienestar integral.

La calidad de vida en estudiantes universitarios se ha convertido en una preocupación creciente, especialmente en escenarios caracterizados por la digitalización intensiva y los cambios en las dinámicas sociales. El bienestar psicológico en esta población presenta niveles de vulnerabilidad importantes, con prevalencias elevadas de ansiedad y malestar emocional reportadas en estudios recientes (Rodríguez Albuja et al., 2024; Gibaja Oviedo et al., 2022). En este contexto, la adopción de estilos de vida saludables ha mostrado efectos positivos en la mejora del bienestar físico y mental, constituyéndose en un factor clave para la regulación emocional y la percepción de salud (Tala et al., 2020; Mateos-Lardiés et al., 2022). Asimismo, revisiones recientes han evidenciado que el bienestar integral se encuentra estrechamente vinculado con el funcionamiento cognitivo y la capacidad de adaptación a entornos cambiantes (Becerra Castillo et al., 2025; Jorquera Cáceres et al., 2023).

Del mismo modo, se ha documentado que los estilos de vida, incluyendo la regulación del tiempo frente a dispositivos digitales, el descanso adecuado y la adopción de hábitos saludables, están estrechamente relacionados con el bienestar psicosocial en contextos contemporáneos (García-García et al., 2022; Nova Espitia, 2024). Desde esta perspectiva, los estudiantes que logran equilibrar las demandas del entorno digital con prácticas saludables tienden a presentar mejores niveles de bienestar físico, emocional y psicológico. Estas interacciones resultan fundamentales para comprender cómo los territorios inteligentes



pueden influir en la calidad de vida, actuando tanto como facilitadores como factores de riesgo dependiendo de las condiciones del entorno y de las estrategias de adaptación de los individuos (Zuñiga Oñate, 2024; Hermida Bravo et al., 2024).

A pesar de los avances en la investigación, persisten vacíos significativos. La mayoría de los estudios se han desarrollado en contextos europeos y norteamericanos, mientras que la realidad de los estudiantes latinoamericanos continúa siendo limitada en la literatura científica, a pesar de las diferencias en infraestructura tecnológica, desarrollo territorial y condiciones de sostenibilidad (Bolaño-García & Duarte-Acosta, 2024). Además, son escasos los estudios que han abordado de manera integrada la relación entre territorios inteligentes, calidad de vida y bienestar físico, emocional y psicológico en población universitaria. Esta limitación dificulta la comprensión de los factores que influyen en el bienestar en contextos diversos y en constante transformación.

En este marco, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la percepción de territorios inteligentes y la calidad de vida en población universitaria de Colombia, México, Venezuela y España, considerando su influencia en el bienestar físico, emocional y psicológico. Se plantea que una percepción positiva del entorno, junto con la adopción de hábitos de vida saludables, se asocia con mayores niveles de bienestar, mientras que condiciones de desequilibrio en la interacción con entornos digitalizados pueden constituir factores de riesgo para la salud integral.

## Método

La investigación se desarrolló bajo un diseño cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Este tipo de diseño se consideró adecuado dado que permite examinar asociaciones entre variables psicosociales en contextos reales sin manipulación experimental, favoreciendo la comprensión de fenómenos complejos en entornos naturales (Ato et al., 2013). La pertinencia de este enfoque se sustenta en estudios previos que recomiendan diseños correlacionales para analizar la relación entre condiciones del entorno, estilos de vida y bienestar en contextos universitarios contemporáneos (Domínguez & López, 2022).

### Participantes

La muestra estuvo conformada por 1.440 estudiantes universitarios procedentes de 12 instituciones de educación superior ubicadas en Colombia (n = 600), Venezuela (n = 300), México (n = 240) y España (n = 300).

La edad de los participantes osciló entre 18 y 35 años, con una media de  $21.8 \pm 3.1$  años.

En cuanto al género, el 56% (n = 806) se identificó como mujer, el 42% (n = 605) como hombre y el 2% (n = 29) como otro género.

En términos académicos, el 27% (n = 389) cursaba programas de ciencias sociales, el 23% (n = 331) ciencias de la salud, el 20% (n = 288) ingenierías, el 18% (n = 259) ciencias del deporte y áreas afines y el 12% (n = 173) humanidades.

La distribución por curso fue: 21% (n = 302) primer año, 23% (n = 331) segundo, 25% (n = 360) tercero, 21% (n = 302) cuarto y 10% (n = 144) quinto año, lo que garantizó representación en los distintos niveles de formación.

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, por lo que los resultados no pueden generalizarse a la población con un nivel de confianza estadístico. No obstante, la inclusión de diferentes países e instituciones aporta heterogeneidad a la muestra.

Los criterios de inclusión fueron: (a) estar matriculado en una de las universidades participantes durante el curso académico 2024, (b) residir en contextos urbanos o semiurbanos con acceso a infraestructuras digitales, y (c) aceptar participar voluntariamente mediante consentimiento informado. Se excluyeron 38 cuestionarios por incompletitud o patrones de respuesta inconsistentes.

## Procedimiento

La recolección de datos se llevó a cabo entre marzo y julio de 2024 mediante cuestionarios en línea distribuidos a través de los canales institucionales de cada universidad (correo electrónico y plataformas académicas). Los participantes accedieron a un enlace seguro (Google Forms) que incluía la explicación de los objetivos del estudio, el tiempo estimado de respuesta (15–20 minutos) y la declaración de consentimiento informado.

La participación fue voluntaria, anónima y sin compensación económica.

Para garantizar la calidad de los datos, se implementaron mecanismos de control como detección de respuestas duplicadas, tiempos de respuesta atípicos y análisis de consistencia interna. La tasa de respuesta efectiva fue del 95.4%.

Se consideraron tiempos de respuesta atípicos aquellos significativamente inferiores al tiempo mínimo estimado de cumplimentación (<5 minutos). La consistencia interna de los instrumentos se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

### Instrumentos

Percepción de territorios inteligentes. Se diseñó un instrumento ad hoc compuesto por 6 ítems que evaluaban la percepción del entorno en relación con la digitalización, accesibilidad tecnológica, sostenibilidad y calidad de los servicios urbanos. Los ítems se respondieron en escala Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Este instrumento se basó en marcos conceptuales de ciudades inteligentes y entornos sostenibles.

Calidad de vida. Se utilizó la versión abreviada del WHOQOL-BREF (Organización Mundial de la Salud), que evalúa calidad de vida en cuatro dominios: físico, psicológico, social y ambiental. Los ítems se responden en escala Likert de 1 a 5. El instrumento ha mostrado adecuada validez y fiabilidad en población universitaria.

Bienestar psicológico. Se administró el WHO-5 *Well-Being Index*, que evalúa el bienestar subjetivo en una escala de 0 a 25 (transformada a porcentaje). Valores inferiores al 50% indican riesgo de malestar psicológico. En este estudio presentó una adecuada consistencia interna ( $\alpha = .88$ ).

Bienestar emocional. Se incluyó una escala breve de 5 ítems que evalúa estados emocionales positivos y negativos (equilibrio emocional), con respuestas tipo Likert de 1 a 5.

Bienestar físico y hábitos de vida. Se incorporaron ítems relacionados con hábitos de salud, incluyendo nivel de actividad física, calidad del sueño y tiempo de exposición a pantallas. La actividad física se evaluó mediante el *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), clasificando a los participantes como activos o inactivos según criterios de la OMS.

Variables sociodemográficas. Se recogieron datos de edad, género, país, universidad, área de estudio y curso académico.

## Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante los programas IBM SPSS v.29 y RStudio, siguiendo un procedimiento en varias fases. En primer lugar, se calcularon estadísticos descriptivos (media, desviación estándar y frecuencias) para caracterizar la muestra. Posteriormente, se evaluó la normalidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, así como índices de asimetría y curtosis.

Para analizar la relación entre la percepción de territorios inteligentes, la calidad de vida y el bienestar, se emplearon correlaciones de Pearson. Asimismo, se realizaron análisis de varianza (ANOVA) para identificar diferencias en función del país y de los niveles de percepción del entorno.

Finalmente, se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple, donde la calidad de vida (WHOQOL-BREF) y el bienestar psicológico (WHO-5) se consideraron variables dependientes, y como predictores se incluyeron la percepción de territorios inteligentes, los hábitos de vida y las variables sociodemográficas.

Se adoptó un nivel de significación de  $p < .05$ , reportándose además los tamaños del efecto según los criterios de Cohen (1988). En los modelos de regresión se informó el coeficiente de determinación ajustado ( $R^2$  ajustado), con el fin de estimar la magnitud explicativa de los modelos propuestos.



## Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por los comités de ética de las instituciones participantes, cumpliendo con los principios de la Declaración de Helsinki y la normativa vigente en investigación con seres humanos. Todos los participantes aceptaron voluntariamente participar mediante consentimiento informado, garantizándose la confidencialidad, anonimato y uso exclusivo de los datos con fines científicos.

## Limitaciones del estudio

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el diseño transversal no permite establecer relaciones causales entre las variables analizadas. En segundo lugar, el uso de un muestreo no probabilístico implica cautela en la generalización de los resultados. No obstante, la inclusión de una muestra amplia y diversa, procedente de distintos países e instituciones, fortalece la validez externa de los hallazgos. Finalmente, el uso de instrumentos de autoinforme puede estar sujeto a sesgos de percepción; sin embargo, se emplearon medidas validadas y procedimientos de control de calidad de los datos que contribuyen a la fiabilidad de los resultados.

## Resultados

### Caracterización de la muestra

Con el objetivo de describir las principales variables del estudio, se calcularon los estadísticos descriptivos correspondientes, los cuales se presentan en la Tabla 1. En promedio, los estudiantes reportaron niveles moderados en la percepción de territorios inteligentes ( $M = 3.4$ ;  $DT = 0.8$ ;  $IC95\%: 3.3-3.5$ ), en una escala de 1 a 5. Este resultado refleja una valoración intermedia del entorno en términos de acceso tecnológico, sostenibilidad y calidad de los servicios, lo que sugiere diferencias en la experiencia territorial entre los participantes, según su contexto geográfico e institucional.

En cuanto a la calidad de vida, los estudiantes mostraron valores medios en el índice global del WHO-QOL-BREF ( $M = 3.6$ ;  $DT = 0.7$ ;  $IC95\%: 3.5-3.7$ ), lo que indica una percepción moderadamente positiva de sus condiciones de vida. Al analizar sus dimensiones, el dominio psicológico presentó valores ligeramente superiores al físico y ambiental, lo que sugiere que, a pesar de las condiciones contextuales, los estudiantes mantienen cierto equilibrio en su bienestar subjetivo. No obstante, la variabilidad observada evidencia subgrupos con menor percepción de calidad de vida.

En lo referente al bienestar físico, los estudiantes reportaron niveles moderados ( $M = 3.5$ ;  $DT = 0.8$ ;  $IC95\%: 3.4-3.6$ ), asociados a hábitos de vida heterogéneos. En términos de actividad física, la media semanal fue de 2,050 MET-min/semana ( $DT = 1,180$ ;  $IC95\%: 1,950-2,150$ ), lo que implica que aproximadamente un 71% de los estudiantes cumple con las recomendaciones mínimas de la Organización Mundial de la Salud. Sin embargo, la presencia de valores cercanos a 0 MET revela un segmento de la población con conductas sedentarias, lo cual puede afectar su salud física.

En relación con el bienestar emocional, los resultados mostraron niveles moderados ( $M = 3.4$ ;  $DT = 0.9$ ;  $IC95\%: 3.3-3.5$ ), con cierta dispersión en las respuestas, lo que indica variabilidad en la estabilidad emocional de los estudiantes. Este patrón sugiere que, aunque parte de la muestra presenta adecuados niveles de regulación emocional, existe otro grupo con mayor vulnerabilidad ante factores de estrés.

Finalmente, el bienestar psicológico (WHO-5) se situó en 58.9 puntos sobre 100 ( $DT = 17.9$ ;  $IC95\%: 57.1-60.7$ ). Si bien este valor indica un nivel moderado de bienestar, un 34% de los estudiantes se ubicó por debajo del punto clínico de corte ( $<50$ ), lo que sugiere riesgo de malestar psicológico. De manera complementaria, la salud percibida general alcanzó un valor medio de 3.4 ( $DT = 0.8$ ;  $IC95\%: 3.3-3.5$ ), en una escala de 1 a 5, lo que refleja una percepción subjetiva positiva, aunque no completamente consistente con los niveles de bienestar psicológico observados.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables principales (N = 1,440)

Variable	Media	DE	Mín	Máx	IC95% inf	IC95% sup
Percepción territorios inteligentes (1-5)	3.4	0.8	1	5	3.3	3.5
Calidad de vida global (1-5)	3.6	0.7	1	5	3.5	3.7
Bienestar físico (1-5)	3.5	0.8	1	5	3.4	3.6
Bienestar emocional (1-5)	3.4	0.9	1	5	3.3	3.5
Actividad física (MET-min/semana)	2050	1180	0	5800	1950	2150
Bienestar psicológico (WHO-5)	58.9	17.9	0	100	57.1	60.7
Salud percibida (1-5)	3.4	0.8	1	5	3.3	3.5

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

Los resultados muestran que la percepción de los territorios inteligentes se configura como un elemento relevante en la experiencia universitaria contemporánea, aunque con niveles moderados y heterogéneos entre los estudiantes. Si bien los indicadores de calidad de vida y bienestar físico, emocional y psicológico reflejan un perfil general equilibrado, la proporción significativa de estudiantes con bajo bienestar psicológico y hábitos sedentarios evidencia la existencia de factores de riesgo que pueden afectar su salud integral. Asimismo, la ligera discrepancia entre la percepción de salud general y los niveles reales de bienestar psicológico pone de manifiesto la importancia de considerar múltiples dimensiones en la evaluación del bienestar universitario en contextos caracterizados por la digitalización y la transformación territorial.

### **Análisis correlacional**

Con el fin de explorar las relaciones entre las variables centrales del estudio, se calcularon correlaciones de Pearson entre la percepción de territorios inteligentes, la calidad de vida, el bienestar físico, emocional y psicológico, así como los hábitos de vida. La Tabla 2 presenta la matriz completa de correlaciones, incluyendo los niveles de significación estadística.

Los resultados muestran patrones consistentes con la hipótesis planteada. En primer lugar, la percepción de territorios inteligentes correlacionó de manera positiva y significativa con la calidad de vida ( $r = .41$ ,  $p < .001$ ), lo que indica que los estudiantes que perciben su entorno como más desarrollado en términos de digitalización, sostenibilidad y acceso a servicios presentan mejores condiciones de vida. Asimismo, la calidad de vida mostró una correlación positiva elevada con el bienestar psicológico (WHO-5) ( $r = .52$ ,  $p < .001$ ), lo que confirma su papel como eje central del bienestar integral en población universitaria.

En relación con las dimensiones del bienestar, se observaron asociaciones positivas entre el bienestar físico y el bienestar psicológico ( $r = .39$ ,  $p < .001$ ), así como entre el bienestar emocional y el bienestar psicológico ( $r = .44$ ,  $p < .001$ ). Estos resultados sugieren que el bienestar en estudiantes universitarios se configura como un constructo multidimensional, en el que las dimensiones física y emocional contribuyen de manera significativa al equilibrio psicológico general.

En cuanto a los hábitos de vida, la actividad física total (MET-min/semana) mostró correlaciones positivas con el bienestar psicológico ( $r = .34$ ,  $p < .001$ ) y con el bienestar físico ( $r = .46$ ,  $p < .001$ ), lo que refuerza su papel como factor protector en la salud integral. Por el contrario, el tiempo de exposición a entornos digitales presentó una correlación negativa con el bienestar psicológico ( $r = -.27$ ,  $p < .001$ ) y con la calidad de vida ( $r = -.24$ ,  $p < .001$ ), lo que sugiere que la sobreexposición tecnológica puede constituir un factor de riesgo para la salud mental y la percepción de bienestar.

No obstante, la interacción con el entorno digital mostró un comportamiento diferencial: mientras que el uso intensivo se asocia negativamente con el bienestar, la percepción positiva del entorno tecnológico (territorios inteligentes) se relaciona favorablemente con la calidad de vida y el bienestar. Este hallazgo indica que no es la digitalización en sí misma la que determina el bienestar, sino la forma en que esta se integra en el entorno y en la experiencia cotidiana de los estudiantes.

Tabla 2. Matriz de correlaciones de Pearson entre territorios inteligentes, calidad de vida y bienestar (N = 1,440)

Variabes	1	2	3	4	5	6	7
1. Territorios inteligentes	1	.41**	.33**	.30**	.38**	.21*	-.18*
2. Calidad de vida		1	.45**	.39**	.52**	.29**	-.24**
3. Bienestar físico			1	.36**	.39**	.46**	-.17*
4. Bienestar emocional				1	.44**	.28**	-.19*
5. Bienestar psicológico (WHO-5)					1	.34**	-.27**
6. Actividad física (MET-min/sem)						1	-.12*
7. Exposición digital (horas/día)							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 en contextos de transformación territorial:

- Factores de protección: la percepción positiva de territorios inteligentes y la calidad de vida muestran relaciones consistentes con el bienestar psicológico, lo que sugiere que entornos más desarrollados y sostenibles favorecen el bienestar integral de los estudiantes.
- Factores de riesgo: la exposición digital excesiva se asocia negativamente con el bienestar y la calidad de vida, en línea con la literatura sobre los efectos del uso intensivo de tecnologías en la salud mental.
- Factores moduladores: la actividad física y el bienestar emocional actúan como elementos clave en la regulación del bienestar psicológico, evidenciando la importancia de los hábitos de vida en contextos digitalizados.

Estos hallazgos subrayan que la relación entre entorno y bienestar no es lineal, sino que depende de la interacción entre las condiciones del territorio, los hábitos individuales y la forma en que los estudiantes se relacionan con los recursos disponibles. En este sentido, los territorios inteligentes pueden actuar tanto como facilitadores del bienestar como escenarios de riesgo, dependiendo del equilibrio entre digitalización, sostenibilidad y estilos de vida.

### **Comparaciones según niveles de percepción de territorios inteligentes**

Con el fin de analizar posibles diferencias en la calidad de vida y el bienestar en función de la percepción de los territorios inteligentes, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) de un factor, estableciendo tres grupos: baja percepción, percepción media y alta percepción del entorno.

Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la calidad de vida global en función del nivel de percepción del territorio,  $F(2, 1437) = 8.92, p < .001, \eta^2 = .07$ . Este tamaño del efecto se considera moderado según los criterios de Cohen (1988), lo que indica que la percepción del entorno territorial explica una proporción relevante de la varianza en la calidad de vida de los estudiantes.

Los análisis post hoc mediante la prueba de Tukey evidenciaron que los estudiantes con alta percepción de territorios inteligentes presentaron niveles significativamente mayores de calidad de vida en comparación con los grupos de percepción media ( $p = .011$ ) y baja ( $p < .001$ ). Asimismo, se observaron diferencias significativas entre los grupos medio y bajo ( $p = .032$ ), lo que sugiere un gradiente progresivo en la relación entre percepción del entorno y calidad de vida.

Tabla 3. ANOVA de la calidad de vida según nivel de percepción de territorios inteligentes (N = 1,440)

Perfil de conexión	Media	DT	IC95% inf	IC95% sup
Baja	3.21	0.74	3.10	3.32
Media	3.55	0.68	3.47	3.63
Alta	3.89	0.62	3.80	3.98

Nota: ANOVA unifactorial.  $F(2, 1437) = 8.92, p < .001, \eta^2 = .07$ . Diferencias significativas entre Alta-Baja ( $p < .001$ ), Alta-Media ( $p = .011$ ) y Media-Baja ( $p = .032$ ).

### **Análisis interpretativo**

Los resultados evidencian que la percepción del entorno territorial constituye un factor diferenciador en la calidad de vida de los estudiantes universitarios. En particular, aquellos que perciben su entorno

como más desarrollado en términos de digitalización, sostenibilidad y acceso a servicios presentan niveles significativamente superiores de bienestar general.

Este hallazgo sugiere que los territorios inteligentes no solo influyen en condiciones estructurales, sino que también impactan en la experiencia subjetiva de los individuos, configurando entornos que favorecen la satisfacción personal y el equilibrio vital.

Por otra parte, los estudiantes con baja percepción del entorno presentan niveles inferiores de calidad de vida, lo que podría estar asociado a limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos, condiciones urbanas menos favorables o menor integración de servicios digitales. El grupo de percepción media se sitúa en una posición intermedia, lo que refuerza la existencia de un patrón progresivo en la relación entre entorno y bienestar.

Estos resultados ponen de manifiesto que la calidad del entorno en el que se desenvuelven los estudiantes constituye un elemento clave en la construcción de su bienestar integral, destacando la importancia de promover territorios más sostenibles, accesibles y tecnológicamente integrados.

### **Modelo explicativo de la calidad de vida y el bienestar en población universitaria**

Con el objetivo de analizar de manera integrada las relaciones entre la percepción de territorios inteligentes, la calidad de vida y las dimensiones del bienestar, se estimó un modelo de regresión lineal múltiple, cuyos resultados se sintetizan en la Tabla 4 y se representan de forma gráfica en la Figura 1.

El modelo resultó estadísticamente significativo,  $F(5, 1434) = 32.87$ ,  $p < .001$ , explicando un 31% de la varianza total del bienestar psicológico ( $R^2$  ajustado = .31), lo que representa un nivel de explicación moderado-alto en el contexto de estudios psicosociales en población universitaria.

Los resultados muestran que la calidad de vida emerge como el principal predictor del bienestar psicológico ( $\beta = .46$ ,  $p < .001$ ), lo que confirma su papel central como variable integradora del bienestar en estudiantes universitarios. Asimismo, la percepción de territorios inteligentes se asoció positivamente con la calidad de vida ( $\beta = .38$ ,  $p < .001$ ), evidenciando su influencia indirecta sobre el bienestar a través de las condiciones del entorno.

En cuanto a las dimensiones del bienestar, el bienestar emocional mostró una relación positiva significativa con el bienestar psicológico ( $\beta = .34$ ,  $p < .001$ ), seguido del bienestar físico ( $\beta = .27$ ,  $p < .001$ ), lo que pone de manifiesto la naturaleza multidimensional del bienestar en esta población.

Por otra parte, la actividad física se posicionó como un predictor positivo del bienestar ( $\beta = .25$ ,  $p < .001$ ), reforzando su papel como factor protector de la salud integral. En contraste, la exposición digital intensiva mostró una relación negativa con el bienestar psicológico ( $\beta = -.22$ ,  $p < .001$ ), lo que confirma su papel como factor de riesgo cuando no existe un equilibrio en su uso.

Tabla 4. Modelo de regresión lineal múltiple para el bienestar psicológico (N = 1,440)

Predictor	B	EE	$\beta$	t	p	IC95% inf	IC95% sup
Constante	21.8	4.9	-	4.45	<.001	12.2	31.4
Calidad de vida	6.1	0.9	.46	6.78	<.001	4.3	7.9
Territorios inteligentes	3.2	0.8	.38	5.21	<.001	1.7	4.7
Bienestar emocional	4.5	1.0	.34	4.92	<.001	2.5	6.5
Bienestar físico	3.8	0.9	.27	4.11	<.001	2.0	5.6
Actividad física (MET-min/sem)	0.003	0.001	.25	3.87	<.001	0.001	0.005
Exposición digital	-1.4	0.3	-.22	-4.35	<.001	-2.0	-0.8

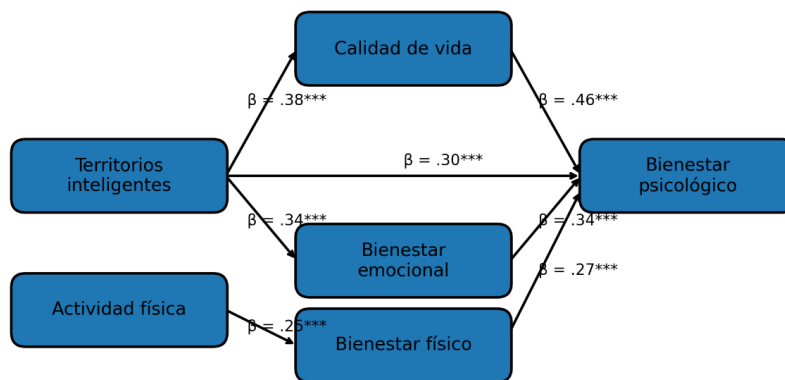
Nota:  $R^2$  ajustado = .31. Todos los predictores significativos ( $p < .05$ ).

El modelo obtenido permite comprender el bienestar universitario como un fenómeno sistémico en el que interactúan factores individuales, conductuales y contextuales. En este sentido, los resultados indican que los territorios inteligentes influyen en el bienestar de forma indirecta a través de su impacto en la calidad de vida, mientras que los hábitos de vida y las dimensiones emocionales y físicas actúan como moduladores del bienestar psicológico.

Asimismo, el modelo evidencia la coexistencia de factores de protección y de riesgo: mientras que la calidad de vida, la actividad física y el bienestar emocional fortalecen la salud integral, la sobreexposición digital puede deteriorarla si no se gestiona de manera equilibrada.



Figura 1. Modelo explicativo de la relación entre territorios inteligentes, calidad de vida y bienestar en población universitaria



Nota. El modelo representa las relaciones estructurales entre la percepción de territorios inteligentes, la calidad de vida y las dimensiones del bienestar en población universitaria. Los coeficientes estandarizados ( $\beta$ ) indican la magnitud de las relaciones entre variables. Todas las relaciones presentadas son estadísticamente significativas ( $p < .001$ ).

La Figura 1 presenta el modelo explicativo del bienestar en población universitaria, evidenciando que la percepción de territorios inteligentes influye de manera directa sobre la calidad de vida ( $\beta = .38^{***}$ ), la cual actúa como variable mediadora en la relación con el bienestar psicológico ( $\beta = .46^{***}$ ).

Asimismo, el modelo muestra que el bienestar psicológico se encuentra determinado por múltiples dimensiones, entre las que destacan el bienestar emocional ( $\beta = .34^{***}$ ) y el bienestar físico ( $\beta = .27^{***}$ ), lo que confirma su carácter multidimensional. De manera complementaria, la actividad física se asocia positivamente con el bienestar físico ( $\beta = .25^{***}$ ), reforzando su papel como factor protector en la salud integral.

En conjunto, el modelo evidencia que el bienestar universitario no depende únicamente de factores individuales, sino de la interacción entre las condiciones del entorno, la calidad de vida y los hábitos de los estudiantes, configurando un sistema complejo donde los territorios inteligentes influyen de manera indirecta en la salud y el bienestar.

## Discusión

El presente estudio analizó la relación entre la percepción de territorios inteligentes, la calidad de vida y el bienestar físico, emocional y psicológico en población universitaria de Colombia, México, Venezuela y España. Los resultados permiten identificar un perfil estudiantil caracterizado por niveles moderados de calidad de vida, una percepción heterogénea del entorno territorial y una proporción relevante de estudiantes en riesgo de afectación psicológica. Estos hallazgos se insertan en el contexto de transformación social y tecnológica que ha redefinido las dinámicas universitarias en la era digital, donde la interacción entre entorno, hábitos y bienestar adquiere un papel central (Sancho et al., 2018; Saborío-Taylor, 2024).

En primer lugar, la relación positiva entre la percepción de territorios inteligentes y la calidad de vida ( $\beta = .38^{***}$ ) confirma que las condiciones del entorno, particularmente aquellas asociadas a la digitalización, accesibilidad y sostenibilidad influyen significativamente en la experiencia vital de los estudiantes. Este resultado coincide con investigaciones recientes que señalan que los entornos urbanos y educativos que integran tecnología y servicios inteligentes favorecen la inclusión, el acceso a recursos y la percepción de bienestar general (Pérez-Valles & Reeves Huapaya, 2023; Soledispa Toala et al., 2023). En este sentido, los territorios inteligentes no deben entenderse únicamente como infraestructuras tecnológicas, sino como sistemas complejos que inciden en las oportunidades de desarrollo personal y académico.

Asimismo, la calidad de vida emergió como el principal predictor del bienestar psicológico ( $\beta = .46^{***}$ ), lo que refuerza su papel como variable mediadora en el modelo. Este hallazgo es consistente con la literatura que sitúa la calidad de vida como un constructo integrador que articula dimensiones físicas, sociales y emocionales, influyendo directamente en la salud mental (Franco Gallegos et al., 2025; Arzuaga Mejía et al., 2026; García-García & Carrizales-Berlanga, 2021). En población universitaria, esta relación adquiere especial relevancia debido a las demandas académicas, sociales y personales propios de esta etapa, las cuales requieren condiciones contextuales favorables para sostener niveles adecuados de bienestar.

El modelo también confirma el carácter multidimensional del bienestar. Tanto el bienestar emocional ( $\beta = .34^{***}$ ) como el bienestar físico ( $\beta = .27^{***}$ ) mostraron asociaciones significativas con el bienestar psicológico, lo que coincide con estudios que destacan la interdependencia entre estas dimensiones en la salud integral (Armenta Hurtarte et al., 2022; Narváez et al., 2021). Este resultado sugiere que el bienestar psicológico no puede ser explicado únicamente desde una perspectiva cognitiva o emocional, sino que requiere considerar el equilibrio entre el estado físico, la regulación emocional y las condiciones del entorno.

En relación con los hábitos de vida, la actividad física se consolidó como un factor protector al asociarse positivamente con el bienestar físico ( $\beta = .25^{***}$ ), lo que indirectamente contribuye al bienestar psicológico. Este hallazgo está ampliamente respaldado por la literatura, que señala que la práctica regular de ejercicio se relaciona con mejoras en el estado de ánimo, reducción del estrés y mayor estabilidad emocional (de Souza Martins et al., 2023; del Conde Schnaider et al., 2022). Además, investigaciones recientes han demostrado que la actividad física no solo impacta la salud corporal, sino que también mejora procesos cognitivos como la atención, la memoria y la planificación, aspectos clave en el contexto universitario (Ávila Manríquez et al., 2021).

Un aspecto relevante del modelo es que los territorios inteligentes no influyen directamente en el bienestar psicológico, sino de forma indirecta a través de la calidad de vida y de las condiciones que favorecen estilos de vida saludables. Este resultado aporta evidencia a favor de enfoques ecológicos del bienestar, donde el entorno actúa como facilitador o limitante de las conductas individuales (Quintero Pérez, 2020). En este sentido, la digitalización y la sostenibilidad, cuando se integran de manera equilibrada, pueden potenciar la calidad de vida; sin embargo, su impacto dependerá de cómo los individuos interactúan con dichos recursos (Rey García, 2024).

En conjunto, los resultados evidencian la coexistencia de factores estructurales e individuales en la configuración del bienestar universitario. Mientras que el entorno territorial define las condiciones de base para el desarrollo, los hábitos y dimensiones personales determinan la forma en que dichas condiciones se traducen en bienestar. Este enfoque integrador coincide con investigaciones recientes que destacan la necesidad de abordar la salud universitaria desde modelos multicomponentes que incluyan variables contextuales, conductuales y psicológicas (Daza-Corredor et al., 2020; Rodríguez-Pedraza, 2024).

Desde una perspectiva aplicada, estos hallazgos sugieren que las instituciones de educación superior deben adoptar estrategias orientadas a mejorar tanto el entorno como los hábitos de los estudiantes. Esto implica promover campus más sostenibles e inteligentes, fortalecer programas de bienestar integral, incentivar la práctica de actividad física y desarrollar intervenciones que favorezcan la regulación emocional y la calidad de vida. Asimismo, resulta fundamental diseñar políticas que reduzcan desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos y servicios, especialmente en contextos latinoamericanos donde las brechas territoriales siguen siendo significativas.

En conclusión, el presente estudio aporta evidencia empírica sobre la importancia de los territorios inteligentes y la calidad de vida en la configuración del bienestar universitario, destacando la necesidad de enfoques integrales que consideren la interacción entre entorno, comportamiento y salud. Estos resultados refuerzan la idea de que el bienestar en la educación superior no depende de un único factor, sino de un sistema complejo donde la sostenibilidad, la digitalización y los estilos de vida juegan un papel determinante.

## Conclusiones

El presente estudio evidenció que la percepción de territorios inteligentes, la calidad de vida y los hábitos asociados al bienestar físico y emocional se encuentran estrechamente relacionados con el bienestar psicológico en población universitaria. Los resultados mostraron que, si bien los estudiantes presentan niveles moderados de calidad de vida y bienestar, existe una proporción relevante en riesgo de afectación psicológica, lo que confirma la necesidad de abordar el bienestar desde una perspectiva integral.

Se concluyó que la calidad de vida constituye el principal predictor del bienestar psicológico, actuando como una variable mediadora entre las condiciones del entorno y la salud mental de los estudiantes. En este sentido, la percepción de territorios inteligentes se posiciona como un factor contextual clave que influye indirectamente en el bienestar, al facilitar condiciones favorables relacionadas con el acceso a recursos, la sostenibilidad y la integración tecnológica. Este hallazgo refuerza la idea de que el bienestar universitario no depende exclusivamente de factores individuales, sino también de las características del entorno en el que se desarrolla la experiencia académica.

Asimismo, se confirmó el carácter multidimensional del bienestar, evidenciando que tanto el bienestar emocional como el bienestar físico contribuyen de manera significativa al bienestar psicológico. En particular, la actividad física emergió como un factor protector relevante, al asociarse positivamente con el bienestar físico y, de forma indirecta, con la salud mental. Esto pone de manifiesto la importancia de promover estilos de vida activos como parte fundamental de las estrategias de bienestar universitario.

En conjunto, los resultados evidencian que el bienestar en la educación superior es el resultado de la interacción entre variables contextuales, conductuales y psicológicas, lo que exige el diseño de intervenciones multicomponentes. En este sentido, las instituciones de educación superior deberían orientar sus políticas hacia el desarrollo de entornos más sostenibles e inteligentes, el fortalecimiento de programas de promoción de la salud integral, el fomento de la actividad física sistemática y la implementación de estrategias que favorezcan la regulación emocional y la calidad de vida estudiantil.

Desde una perspectiva aplicada, los hallazgos sugieren la necesidad de integrar el bienestar como eje estratégico en la gestión universitaria, incorporando acciones como el diseño de campus inteligentes, la mejora de los servicios de apoyo estudiantil, la promoción de hábitos saludables y el desarrollo de programas de acompañamiento psicológico. De igual manera, resulta fundamental reducir las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos y condiciones territoriales, especialmente en contextos latinoamericanos donde las brechas estructurales siguen siendo significativas.

El estudio aporta evidencia empírica en un contexto internacional, contribuyendo a la comprensión del papel que desempeñan los territorios inteligentes y la calidad de vida en la configuración del bienestar universitario. No obstante, los resultados deben interpretarse considerando ciertas limitaciones. El diseño transversal impide establecer relaciones causales entre las variables, mientras que el uso de muestras no probabilísticas limita la generalización de los hallazgos. Asimismo, la utilización de autoinformes puede introducir sesgos asociados a la percepción subjetiva de los participantes.

Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones incorporen diseños longitudinales que permitan analizar la evolución del bienestar a lo largo del tiempo, así como enfoques mixtos que integren indicadores objetivos y subjetivos. Además, sería pertinente profundizar en el análisis de variables mediadoras y moderadoras, como el apoyo institucional, las condiciones socioeconómicas y el uso de tecnologías en contextos educativos, con el fin de comprender de manera más precisa los mecanismos que explican la relación entre entorno, calidad de vida y bienestar en población universitaria.

## Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a las universidades participantes en Colombia, México, Venezuela y España por el apoyo institucional brindado para la implementación del estudio, así como por facilitar el acceso a la población universitaria y la difusión de los instrumentos de recolección de datos.

Asimismo, se reconoce la valiosa colaboración de los comités académicos y de ética de cada institución, cuyo acompañamiento fue fundamental para la aprobación, supervisión y desarrollo riguroso de la investigación, garantizando el cumplimiento de los estándares éticos y científicos establecidos.



Finalmente, se agradece a todos los estudiantes que participaron de manera voluntaria en el estudio, cuya disposición y compromiso hicieron posible la obtención de la información necesaria para el desarrollo de este trabajo.

## Financiación

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

## Referencias

- Ávila Manríquez, F. D. J., Méndez Ávila, J. C., Silva Llaca, J. M., & Gómez Terán, O. Á. (2021). Actividad física y su relación con el rendimiento académico. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1030>
- Armenta Hurtarte, C., López Pereyra, M., Gómez Vega, M. del P., & Puerto Díaz, O. (2022). Percepción y autorreporte de los niveles de bienestar emocional en niñas y niños durante la pandemia por la COVID-19. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(1), 47–70. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.1.469>
- 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>
- Becerra Castillo, Z. P., Cuenca Robles, N. E., Palomino Tarazona, F. I., & Córdova García, U. (2025). Revisión sistemática sobre la eficacia de la intervención de gratitud en personas sanas. *Revista de Ciencias Sociales*, 31(3), 570–583. <https://doi.org/10.31876/rsc.v31i3.44310>
- Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39, 51–63. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Coppari, N. B., Bagnoli, L., & González, H. (2024). Estilo de vida evaluado en prácticas y creencias de estudiantes universitarios y profesionales paraguayos. *Universitas Psychologica*, 23, 1–13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy23.evep>
- Daza-Corredor, A., Jiménez Villamizar, M. P., & Rodríguez-Pacheco, F. L. (2020). Impacto de los programas de bienestar universitario en la calidad de vida de los estudiantes. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía (RIIEP)*, 13(2), 151–163. <https://doi.org/10.15332/25005421/5780>
- de Souza Martins, M., Posada-Bernal, S., Gonçalves Junior, L., & Garzón-Sichaca, A. D. (2023). Hábitos de actividad física, bienestar y calidad de vida durante el aislamiento preventivo por COVID-19 en Bogotá, Colombia. *Retos*, 48, 1051–1059. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.96193>
- 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>
- Echeverry, M. C. (2025). Salud mental en la era digital: el efecto de las plataformas virtuales en los adolescentes. *Psicología y Sociedad*, 2(1), 51–56. <https://doi.org/10.24054/rps.v2i1.4161>
- Fandiño, D. (2025). Relación entre el bienestar psicológico y la formación humana en estudiantes universitarios. *Revista Académica Internacional de Educación Física*, 5(5), 54–72. <https://doi.org/10.59614/acief52025248>
- Franco Gallegos, L. I., Aguirre Chávez, J. F., Montes Mata, K. J., & Robles Hernández, G. S. I. (2025). Ejercicio físico y salud mental: Una revisión sistemática de sus beneficios en contextos educativos, clínicos y comunitarios. *Retos*, 71, 220–228. <https://doi.org/10.47197/retos.v71.116224>
- Freire Rodríguez, C., & Ferradás Canedo, M. del M. (2020). Afrontamiento del estrés académico y autoeficacia en estudiantes universitarios: Un enfoque basado en perfiles. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 133–142. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v1.1769>



- García-García, J. A., & Carrizales-Berlanga, D. (2021). Health-related quality of life, expectations and academic satisfaction of young college students. *Interacciones*, 7, e241. <https://doi.org/10.24016/2021.v7.241>
- García-García, J. A., Garza-Sánchez, R. I., & Cabello-Garza, M. L. (2022). Dimensions of healthy lifestyles during COVID-19 confinement in Mexican population. *Prospectiva. Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 34, 249–270. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i34.11671>
- Gaxiola Romero, J. C., Gaxiola Villa, E., & Pineda Domínguez, A. (2025). Bienestar subjetivo y compromiso académico relacionado con el ambiente de aprendizaje positivo. *Universitas Psychologica*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy22.bsca>
- Gibaja Oviedo, A., Aco Corrales, E. A., Colque Candia, W., Escobar López, J. E., Cornejo Conza, K., Carpio Sánchez, M. F., & Durand Gonzales, M. (2022). Calidad de vida de los estudiantes de una universidad de la ciudad del Cusco en tiempos de pandemia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 8040–8052. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3975](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3975)
- Hermida Bravo, K. R., Luna Luna, M. A., & Vizcaíno Zúñiga, P. I. (2024). *Impacto de la tecnología en el desarrollo y bienestar emocional*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14218923>
- Jorquera Cáceres, I., Guzmán Muñoz, E., & Vega Palma, M. (2023). Relación entre el bienestar, deterioro cognitivo, afrontamiento al estrés y actividad física durante la pandemia por COVID-19 en personas mayores de una ciudad del norte de Chile. *Revista Científica Salud Uninorte*, 39(2). <https://doi.org/10.14482/sun.39.02.813.625>
- Mateos-Lardiés, A. M., López-García, P., Morillo, D., Olaya, B., Tobiasz-Adamczyk, B., Koskinen, S., et al. (2022). Relación entre los estilos de vida saludables y el bienestar subjetivo: Estudio observacional europeo. *Revista Española de Salud Pública*, 96, e202210078. <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/306>
- Mejía Delgado, O. A., & Mejía Delgado, Y. Y. (2022). Transformación digital en las instituciones de educación superior a partir del COVID-19: Madurez tecnológica de los estudiantes en Colombia. *Revista Universidad y Empresa*, 23(41). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.10606>
- Narváez, J. H., Obando-Guerrero, L. M., Hernández-Ordoñez, K. M., & De la Cruz-Gordon, E. K. (2021). Psychological well-being and coping strategies in dealing with COVID-19 in university students. *Universidad y Salud*, 23(3), 207–216. <https://doi.org/10.22267/rus.212303.234>
- Nova Espitia, G. A. (2024). Exploración de hábitos mediáticos en nativos digitales universitarios: Grati-ficaciones saludables y no saludables del uso del teléfono inteligente en una institución de educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 7826–7868. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12959](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12959)
- Ñiga Valle, C. M., & Martínez Sierra, R. (2024). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios de Psicología de Honduras. *ACADEMO (Asunción)*, 11(1), 38–50. <https://doi.org/10.30545/academo.2024.ene-abr.5>
- Oliva-Cruz, E., & Mata-Puente, A. (2022). Uso de las habilidades digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la información en un entorno virtual durante la pandemia por COVID-19. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 36(93), 177–193. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.93.58627>
- Pérez, V., & Chancay, L. (2025). Impacto de las competencias digitales en el aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Luis Arboleda Martínez. *Reincisol*, 4(7), 2189–2212. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)2189-2212](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)2189-2212)
- Pérez-Valles, C., & Reeves Huapaya, E. (2023). Educación inclusiva digital: Una revisión bibliográfica actualizada. Las brechas digitales en la educación inclusiva. *Actualidades Investigativas en Educación*, 23(3), 1–24. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i3.54680>
- Quintero Pérez, G. I. (2020). Hacia un enfoque social de los territorios inteligentes: Una primera aproximación. *Territorios*, (42), 1–17. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.7487>
- Rey García, R. T. (2024). Sostenibilidad y digitalización en la gerencia de las organizaciones. En *Aula Virtual* (Vol. 5, Núm. 11, pp. 182–194). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10465788>
- Rodríguez Albuja, M. J., Tapia Tapia, G. N., Armas Vega, A. del C., Roy Lanás, I. S., & Jiménez Taco, H. A. (2024). Percepción de calidad de vida en estudiantes universitarios en época de pandemia. *Revista Eugenio Espejo*, 18(1), 29–38. <https://doi.org/10.37135/ee.04.19.04>

- Rodríguez-Pedraza, A. (2024). Bienestar institucional y desarrollo humano. Evolución y naturaleza de los lineamientos para acreditación en Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (72), 40–73. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n72a3>
- Saborío-Taylor, S. (2024). Educational impact in the digital age: Key points from the perspective of teaching 5.0. *Innovaciones Educativas*, 26(Especial), 88–99. <https://doi.org/10.22458/ie.v26iEspecial.5321>
- Sancho, J. M., Ornellas, A., & Arrazola, J. (2018). La situación cambiante de la universidad en la era digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 31–49. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20673>
- Soledispa Toala, F. G., Álvarez Méndez, H. I., Anaguano Corella, G. M., & Cholota Hurtado, M. H. (2023). Cómo la tecnología está transformando la educación en el siglo XXI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6455–6474. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5799](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5799)
- Suescum Coelho, C., Suescum Coelho, C.-E., Suescum Coelho, C., Suescum Coelho, C., & Coelho Freitas, C. M. (2025). Transformación digital y ODS: Una revisión sistemática de sinergias y riesgos. *SAPIENS International Multidisciplinary Journal*, 2(3), e-23001. <https://doi.org/10.71068/regfc279>
- Tala, A., Vásquez, E., & Plaza, C. (2020). Estilos de vida saludables: Una ampliación de la mirada y su potencial en el marco de la pandemia. *Revista Médica de Chile*, 148(8). <https://www.revistamedicadechile.cl/index.php/rmedica/article/view/8634>
- Zuñiga Oñate, J. M. (2024). Impacto de la comunicación digital en el bienestar psicológico: Una relación compleja. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6302–6321. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.11049](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11049)

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

Dianis Rocío Bracho Ramírez	dianis.bracho@unad.edu.co	Autor
Lilian Danielle Bolaño Acosta	lilian.bolano@unad.edu.co	Autor
Damileth De Armas Duarte	damileth.armas@unad.edu.co	Autor
Alexander Salazar Montoya	alexander.salazar@unad.edu.co	Autor
Amalio Segundo Otero Tapia	amalio.otero@unad.edu.co	Autor
Rafael Guillermo Arzuaga Mejía	rafael.arzuaga@unad.edu.co	Autor