

Bienestar Digital, Salud Mental y Permanencia Estudiantil en Entornos Universitarios Híbridos y Virtuales**Digital Well-Being, Mental Health, and Student Retention in Hybrid and Virtual University Settings***Martha Judith Pereira Valdez, Genesis Daniela Torres Galves, José Paul Santos Ycaza, Daniela Bernarda Solano Sánchez**& Sixto David Ruiz Córdova***CIENCIA, TECNOLOGÍA Y
SOCIEDAD****Julio - diciembre, V°7 - N°2; 2026****Recibido:** 04-08-2026**Aceptado:** 06-08-2026**Publicado:** 08-08-2026**PAIS**

- Ecuador, Ambato
- Ecuador, Esmeraldas
- Ecuador, Daule
- Ecuador, Cuenca
- Ecuador, Milagro

INSTITUCION

- Universidad Técnica de Ambato
- Investigador independiente
- Investigador independiente
- Investigador independiente
- Universidad Estatal de Milagro

CORREO:

- ✉ marthitapereira98@gmail.com
- ✉ geneto2114@gmail.com
- ✉ paulsantosy@gmail.com
- ✉ md.solanosanchez1@gmail.com
- ✉ sruizc@unemi.edu.ec

ORCID:

-  <https://orcid.org/0000-0002-9117-0800>
-  <https://orcid.org/0009-0004-7198-7057>
-  <https://orcid.org/0009-0005-0694-1383>
-  <https://orcid.org/0009-0007-6871-0753>
-  <https://orcid.org/0009-0001-4610-7220>

FORMATO DE CITA APA.

Pereira, M., Torres, G., Santos, J., Solano, D. & Ruiz, S. (2026). Bienestar Digital, Salud Mental y Permanencia Estudiantil en Entornos Universitarios Híbridos y Virtuales. *Revista G-ner@ndo*, V°7 (N°2). Pág. 2598 – 2619.

Resumen

La expansión de los entornos universitarios híbridos y virtuales intensificó exigencias tecnológicas que comprometieron el equilibrio psicológico y la continuidad estudiantil. El estudio analizó la relación entre bienestar digital, salud mental y permanencia estudiantil para explicar los factores que favorecen o debilitan la continuidad de estudiantes universitarios en programas híbridos y virtuales. Se adoptó un enfoque cualitativo, descriptivo y bibliográfico; la muestra comprendió seis artículos, examinados mediante análisis documental y matrices temáticas para contrastar métodos, hallazgos y aportes. La evidencia reveló que la sobrecarga, el aislamiento, el tecnostres, el agotamiento y el escaso control digital redujeron la satisfacción, la autorregulación, la pertenencia y la persistencia, mientras la flexibilidad, la interacción docente, el apoyo psicológico y las redes sociales favorecieron trayectorias sostenidas. También se identificaron diferencias vinculadas con género, nivel socioeconómico, experiencia tecnológica y voluntariedad de participación. Se concluyó que la permanencia no dependió únicamente del desempeño individual, sino de ecosistemas universitarios capaces de integrar accesibilidad, acompañamiento socioemocional, regulación de cargas y detección temprana mediante políticas preventivas sensibles a las desigualdades estudiantiles y condiciones formativas diversas., actualización de protocolos de verificación humana y marcos regulatorios adaptativos.

Palabras clave: Bienestar digital; Salud mental; Permanencia estudiantil; Educación híbrida; Educación virtual.

Abstract

The expansion of hybrid and virtual university environments intensified technological demands that compromised students' psychological well-being and retention. The study analyzed the relationship between digital well-being, mental health, and student retention to identify the factors that promote or hinder the retention of college students in hybrid and virtual programs. A qualitative, descriptive, and literature-review approach was adopted; the sample comprised six articles, which were examined using documentary analysis and thematic matrices to compare methods, findings, and contributions. The evidence revealed that overload, isolation, technostress, burnout, and limited digital control reduced satisfaction, self-regulation, a sense of belonging, and persistence, while flexibility, faculty interaction, psychological support, and social networks fostered sustained academic trajectories. Differences linked to gender, socioeconomic status, technological experience, and voluntary participation were also identified. It was concluded that retention did not depend solely on individual performance, but rather on university ecosystems capable of integrating accessibility, socio-emotional support, workload management, and early detection through preventive policies that are sensitive to student inequalities and diverse learning conditions.

Keywords: Digital well-being; Mental health; Student retention; Hybrid education; Online education.

Introducción

La investigación sobre bienestar digital superó su asociación restrictiva con el tiempo de pantalla y lo reconoció como una experiencia multidimensional, dinámica y condicionada por los propósitos de uso, la capacidad de autorregulación y las condiciones institucionales. Los estudios recientes incorporaron dimensiones vinculadas con la autonomía, el equilibrio vital, la regulación emocional, la interferencia académica, la seguridad y la dependencia tecnológica; esta ampliación conceptual adquirió respaldo empírico mediante la validación de una escala específica para población universitaria, cuyos seis componentes relacionados, aunque analíticamente diferenciables, permitieron evaluar el fenómeno con mayor precisión (Appianing et al., 2026).

La magnitud del problema se observa entre universitarios sometidos a conectividad sostenida, en una muestra de 208 estudiantes, el tiempo de pantalla correlacionó intensamente con el estrés percibido ($r = 0,95$; $p < 0,001$), mientras 36 % informó fatiga visual y molestias posturales, y 20 %, cansancio y cefaleas. En Ghana, 58,6 % de 1.533 participantes superó tres horas diarias de exposición, aunque apenas 13 % había recibido formación en alfabetización digital (Appianing et al., 2026; Neagu & Vieriu, 2025).

Estas manifestaciones responden a una vida universitaria atravesada por notificaciones, multitarea, disponibilidad permanente y fronteras difusas entre estudio y descanso, condiciones que incrementan sobrecarga cognitiva, interferencia atencional y agotamiento emocional. La tecnología favorece acceso, flexibilidad y vínculos cuando existe autonomía; bajo uso compulsivo o poco regulado, deteriora sueño, concentración, relaciones presenciales y desempeño. El efecto depende menos de la duración aislada que del propósito, la calidad de interacción y el control percibido (Şan et al., 2025).

La interferencia durante el estudio, la frustración ante la desconexión, el desequilibrio entre vida digital y no digital y las dificultades de regulación emocional configuran mecanismos que debilitan motivación, ajuste académico y salud mental. Aunque el bienestar digital mostró una asociación elevada con el bienestar psicológico ($r = 0,83$; $p < 0,001$), predominan diseños transversales, muestras de una sola institución y autoinformes; tampoco se examina la permanencia en modalidades híbridas y virtuales (Appianing et al., 2026; Neagu & Vieriu, 2025).

En universitarios de programas híbridos y virtuales, la exposición combina demandas académicas, conectividad y autorregulación; aunque se conocen relaciones con estrés, fatiga, dependencia y desempeño, falta evidencia que explique cómo el bienestar digital y la salud mental inciden en su permanencia estudiantil (Şan et al., 2025).

Ante lo mencionado, se genera la siguiente formulación del problema: ¿Cómo se relacionan el bienestar digital y la salud mental con la permanencia estudiantil en universitarios que cursan programas híbridos y virtuales? A partir de este planteamiento se formulan las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué niveles de bienestar digital presentan los estudiantes universitarios de programas híbridos y virtuales?; ¿Cuáles son las principales manifestaciones de salud mental asociadas con sus formas de interacción digital académica?; ¿Qué relación existe entre las dimensiones del bienestar digital y la permanencia estudiantil?; y ¿En qué medida la salud mental interviene en la relación entre bienestar digital y permanencia estudiantil?

En este sentido, el bienestar digital se comprende, como la capacidad de sostener una relación funcional y regulada con las tecnologías educativas, mientras la salud mental alude al equilibrio psicológico que permite afrontar sus exigencias sin ansiedad, frustración ni agotamiento persistentes. Ambas condiciones poseen carácter dinámico, pues dependen

de habilidades tecnológicas, control percibido, demandas académicas y apoyos disponibles, cuyos desajustes originan tecnoestrés y deterioran la experiencia formativa universitaria (Saleem et al., 2024).

La configuración del bienestar digital puede examinarse mediante dimensiones del tecnoestrés descritas por Manobanda et al. (2024), como sobrecarga tecnológica, complejidad tecnológica e invasión tecnológica. La primera expresa aceleración y exceso de tareas; la segunda recoge dificultad para dominar herramientas y procedimientos; la tercera revela la penetración de las obligaciones académicas en espacios personales. Consideradas inversamente, estas dimensiones permiten reconocer autonomía, competencia y delimitación temporal como rasgos de una interacción digital equilibrada para el estudiante universitario.

La salud mental vinculada con la experiencia comprende manifestaciones emocionales, cognitivas y fisiológicas: ansiedad, depresión, frustración, fatiga, cefaleas, alteraciones del sueño, menor concentración y dificultades para retener información. Su intensidad no depende únicamente de la exposición tecnológica, sino también de conectividad deficiente, baja preparación digital, aislamiento, falta de asistencia y exigencias superiores a los recursos. La orientación docente y universitaria amortigua esos efectos al fortalecer confianza, acompañamiento y capacidad de afrontamiento (Paladines et al., 2025)

La permanencia estudiantil puede entenderse como la continuidad del alumnado dentro de su trayectoria formativa hasta cumplir las responsabilidades y metas previstas. Aunque Almache et al. (2026), no la midieron como constructo autónomo, asociaron el tecnoestrés con mayor abandono, alejamiento de las obligaciones, menor disposición para continuar aprendiendo y descenso del rendimiento. Sus características observables

incluyen persistencia, participación, cumplimiento oportuno, motivación y vinculación institucional, indicadores cuyo debilitamiento anticipa interrupciones de los estudios universitarios en línea.

Sus dimensiones pueden ordenarse en planos: conductual, expresado en asistencia, participación y entrega de actividades; académico, reflejado en rendimiento, aprendizaje percibido y avance; socioemocional, apreciable en motivación, satisfacción y sentido de pertenencia. Esta clasificación constituye una inferencia teórica derivada de los resultados revisados, no una escala aplicada por Baltazar (2025), quienes comprobaron que el tecnoestrés reduce compromiso, procesamiento cognitivo y calidad del aprendizaje, condiciones necesarias para sostener una trayectoria universitaria estable y activa.

Entre los factores de riesgo para la continuidad aparecen sobrecarga, ansiedad, aislamiento, dificultades técnicas, baja competencia digital, escasa interacción y percepción negativa del aprendizaje; en sentido protector actúan retroalimentación, instrucciones claras, asesoría, recursos accesibles, soporte técnico y comunidad. Barcia et al. (2025), mostraron que los apoyos docente e institucional moderaron el efecto del tecnoestrés, hallazgo que permite situar la permanencia como resultado de recursos personales y condiciones educativas, no como responsabilidad exclusiva del estudiante universitario.

Los entornos híbridos y virtuales constituyen escenarios formativos mediados por plataformas, recursos digitales y comunicaciones asincrónicas, cuya flexibilidad amplía el acceso, aunque exige autonomía, competencia tecnológica y conexión. El documento adjunto estudió cursos en línea, no caracterizó la modalidad híbrida; sus hallazgos resultan transferibles con prudencia cuando la actividad académica combina presencialidad y mediación digital. En ambos casos, la calidad percibida depende del diseño pedagógico, la interacción y los apoyos disponibles (Mera et al., 2025).

Su organización pedagógica puede comprenderse mediante las presencias cognitiva, social y docente propuestas en la Comunidad de Indagación retomada por Saleem et al. (2024), la presencia cognitiva permite construir significado mediante reflexión y diálogo; la social favorece reconocimiento interpersonal, pertenencia y colaboración; la docente orienta diseño, facilitación y retroalimentación. La modalidad virtual concentra estas presencias en plataformas, mientras la híbrida las distribuye entre encuentros presenciales y digitales, distinción interpretativa que el artículo no examinó empíricamente.

Los factores de estos entornos se distribuyen entre apoyo del curso y apoyo universitario. El primero comprende disponibilidad del profesorado, orientación, evaluación, estímulo, respuesta inmediata y recursos didácticos; el segundo incorpora conectividad, plataformas, bibliotecas digitales, mesa de ayuda, tutoría, asesoría y acompañamiento psicológico. Cuando estos componentes funcionan coordinadamente, disminuyen incertidumbre, aislamiento y frustración, fortalecen interacción y facilitan el uso educativo de la tecnología; su ausencia intensifica desigualdades de preparación y conectividad (Jiménez et al., 2022).

El vínculo entre bienestar digital y permanencia opera mediante la calidad de la experiencia: cuando las demandas tecnológicas exceden la capacidad de afrontamiento, disminuyen atención, memoria, participación, motivación y cumplimiento, debilitándose las condiciones que sostienen la continuidad. Erazo (2024), mencionan que el tecnoestrés afectó negativamente la calidad del aprendizaje en línea; aunque no estimaron directamente la permanencia, relacionaron aquel malestar con productividad reducida, alejamiento de responsabilidades y mayores tasas de abandono estudiantil universitario.

La salud mental profundiza este mecanismo porque ansiedad, depresión, fatiga y frustración limitan la regulación emocional y el esfuerzo académico, mientras el aislamiento

erosiona pertenencia y compromiso. Esta relación no sigue una causalidad inevitable, Brolrzosmery (2025), encontraron que el respaldo docente e institucional redujo el efecto negativo del tecnoestrés, llegando a neutralizarlo bajo niveles de apoyo. La continuidad depende de la interacción entre recursos psicológicos, exigencias digitales y respuestas universitarias oportunas y sostenidas.

La teoría sociocultural de Lev Vygotsky plantea que el aprendizaje se desarrolla mediante mediación, interacción y acompañamiento dentro de la zona de desarrollo próximo (Magallanes et al., 2021). Aplicada al fenómeno, la tecnología puede funcionar como instrumento mediador o fuente de tensión, según la ayuda recibida para dominarla. Los resultados de Saleem et al. (2024) respaldan esta pertinencia: orientación, diálogo y retroalimentación docente fortalecen presencia cognitiva, reducen inseguridad tecnológica y favorecen participación, aprendizaje y continuidad académica del alumnado universitario.

La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel sostiene que el conocimiento nuevo adquiere sentido cuando se relaciona con saberes previos y existe disposición para aprender (Viganò & Colombetti, 2007). Sobrecarga, complejidad y ansiedad consumen recursos atencionales, dificultando seleccionar información y establecer relaciones conceptuales estables; instrucciones claras, materiales organizados y retroalimentación permiten recuperar esa disposición. Saleem et al. (2024) mostraron que el tecnoestrés disminuyó la calidad percibida del aprendizaje, mientras el apoyo educativo amortiguó su efecto negativo en línea.

La teoría ecológica del desarrollo humano de Urie Bronfenbrenner explica la trayectoria estudiantil como producto de interacciones entre persona y sistemas institucionales y sociales (Rosa & Tudge, 2013). En el microsistema se sitúan vínculos con docentes y pares; el mesosistema integra curso y servicios universitarios; niveles

condicionan conectividad, acceso y preparación digital. Saleem et al. (2024) evidenciaron que apoyos simultáneos modifican el impacto del tecnoestrés, confirmando que salud mental, bienestar digital y continuidad no dependen aisladamente del estudiante universitario.

Por lo tanto, el tema es importante porque la enseñanza universitaria mediada por tecnologías amplía el acceso y la flexibilidad, pero expone al alumnado a estrés, fatiga, interferencia académica y dependencia. Tales experiencias comprometen concentración, equilibrio vital y funcionamiento psicológico, vinculados con el ajuste y el compromiso académico. Comprender su relación con la permanencia permitirá reconocer riesgos poco visibles en programas híbridos y virtuales, donde la conexión constante forma parte del proceso formativo universitario.

Teóricamente, el estudio integrará bienestar digital, salud mental y permanencia como dimensiones relacionadas de la experiencia universitaria mediada por tecnologías; metodológicamente, permitirá examinar sus asociaciones mediante una medición multidimensional que considere interferencia, control, equilibrio, regulación emocional, seguridad y dependencia; en términos prácticos, producirá evidencia para identificar perfiles de vulnerabilidad y orientar decisiones institucionales de acompañamiento. Esta mirada superará el análisis aislado del tiempo de pantalla, al considerar propósito de uso, calidad de interacción y autorregulación como factores diferenciadores de la trayectoria académica y la continuidad estudiantil.

La novedad científica consistirá en estudiar conjuntamente tres variables que los documentos examinaron de manera parcial, trasladando la medición multidimensional del bienestar digital hacia la explicación de la permanencia en modalidades híbridas y virtuales. Appianing et al. (2026), señalaron que aún se requieren diseños longitudinales capaces de

establecer resultados psicológicos, académicos y conductuales posteriores. Los beneficiarios serán estudiantes, servicios universitarios de bienestar, docentes, coordinadores académicos y autoridades responsables de políticas de apoyo y continuidad educativa.

En consecuencia, el objetivo generar es analizar la relación entre bienestar digital, salud mental y permanencia estudiantil para explicar los factores que favorecen o debilitan la continuidad de estudiantes universitarios en programas híbridos y virtuales.

Métodos y Materiales

La investigación asumió un carácter cualitativo, orientado a comprender significados, experiencias y relaciones interpretativas presentes en un fenómeno educativo complejo (Romero et al., 2021). Su elección resultó coherente con el estudio del bienestar digital, la salud mental y la permanencia estudiantil, puesto que permitió examinar cómo la mediación tecnológica, las exigencias académicas y las condiciones personales fueron explicadas por la literatura especializada en escenarios universitarios híbridos y virtuales, sin reducirlo a relaciones estadísticas lineales.

El alcance descriptivo permitió caracterizar propiedades, manifestaciones y tendencias del objeto estudiado sin manipular sus componentes ni establecer explicaciones causales definitivas (Cortés & Iglesias, 2004). Su pertinencia se sustentó en la necesidad de identificar cómo fueron conceptualizados el equilibrio tecnológico, el malestar psicológico y la continuidad académica, así como los factores personales, pedagógicos e institucionales asociados. Esta perspectiva facilitó ordenar regularidades, diferencias y vacíos presentes en los hallazgos publicados sobre modalidades universitarias mediadas por tecnologías.

La investigación bibliográfica consistió en examinar conocimiento científico publicado, organizado y evaluado, con el propósito de reconstruir críticamente un problema delimitado (Cohen & Gómez, 2019). Esta modalidad resultó adecuada porque las variables exigieron integrar aportes dispersos, precisar sus fundamentos y reconocer relaciones todavía insuficientemente exploradas. La revisión permitió contrastar definiciones, dimensiones, factores protectores y riesgos descritos en artículos académicos, construyendo una base interpretativa capaz de sustentar el análisis del fenómeno sin intervención sobre participantes universitarios.

El método teórico organizó categorías; el inductivo-deductivo enlazó hallazgos particulares con proposiciones generales; el analítico-sintético descompuso e integró el fenómeno. Su empleo combinado estableció una secuencia lógica: primero se delimitaron los conceptos centrales, luego se reconocieron patrones derivados de los estudios y se contrastaron con interpretaciones amplias; finalmente, los componentes examinados fueron reunidos en una comprensión unitaria. Este recorrido favoreció explicaciones fundamentadas sobre vínculos, tensiones y mediaciones entre las variables (Alban et al., 2020).

El análisis documental fue la técnica destinada a localizar, examinar, comparar e interpretar críticamente información científica pertinente para las categorías investigadas. Se seleccionaron artículos recientes, arbitrados y vinculados con bienestar digital, salud mental, permanencia estudiantil y educación híbrida o virtual; se valoraron pertinencia, actualidad, solidez metodológica y claridad de resultados. Las fuentes se organizaron mediante matrices temáticas y se interpretaron por semejanzas, diferencias, relaciones conceptuales, limitaciones y aportes al problema investigado.

Análisis de resultados

La tabla reúne las investigaciones que examinaron facetas complementarias del bienestar digital, la salud mental y la continuidad universitaria mediante indicadores no equivalentes. Los hallazgos abarcaron satisfacción con modalidades mediadas por tecnología, tecnoestrés, depresión, ansiedad, insomnio, agotamiento, pertenencia y persistencia, esta diversidad permitió reconocer mecanismos personales, pedagógicos e institucionales.

Tabla 1. *Bienestar digital, salud mental y permanencia estudiantil en entornos híbridos y virtuales.*

Autor y año	Tipo de estudio	Muestra	Nivel de bienestar digital en programas híbridos y virtuales	Manifestaciones de salud mental	Relación entre bienestar digital y la permanencia estudiantil
Salas et al. (2023)	• Cuantitativo • Transversal • Encuesta en línea • Aplicación del PHQ-9 • Evaluación del modelo híbrido	• 463 estudiantes de Odontología para salud mental • 452 para valoración híbrida - Edad media 21 años	El bienestar digital mostró una valoración mixta: 26,3 % estuvo satisfecho con la efectividad del aprendizaje en línea, mientras 50,2 % mantuvo una posición neutral; 43,1 % consideró adecuada la adaptación institucional y 37,2 % valoró favorablemente la capacitación tecnológica.	• Depresión mínima: 14 %. • Depresión leve: 29 %. • Depresión moderada: 23 %. • Depresión grave: 34 %. • El 57 % presentó sintomatología moderada o grave, pese a la valoración relativamente favorable del modelo híbrido.	• No se midió permanencia directamente. • El 89,6 % manifestó preocupación por la pérdida de práctica clínica. • El 70,8 % temió no recuperar esa formación. • La aceptación híbrida coexistió con inseguridad académica, posible riesgo para la continuidad formativa.
Sitar et al. (2024)	• Cuantitativo • Explicativo-predictivo • Encuesta • PLS-SEM • Marcos Push-Pull-Mooring y	• 953 universitarios rumanos • Educación presencial y remota	El 50 % mostró inclinación hacia el aprendizaje en línea, indicador de disposición digital favorable; el modelo explicó 69,1 % de la	• Aislamiento social y profesional. • Tecnoestrés. • Adversidad percibida del bienestar.	• Satisfacción propensión virtual: $\beta = 0,672$. • Propensión intención de abandono: $\beta = 0,317$.

Autor y año	Tipo de estudio	Muestra	Nivel de bienestar digital en programas híbridos y virtuales	Manifestaciones de salud mental	Relación entre bienestar digital y la permanencia estudiantil
	Estímulo-Organismo-Respuesta	• 82,69 % de grado • 17,31 % de maestría • Edad media 21,3 años	satisfacción y 62,6 % de la propensión a estudiar virtualmente, aunque no estableció niveles clínicos de bienestar digital.	• Riesgos de privacidad. • Solo el aislamiento redujo significativamente la satisfacción ($\beta = -0,222$); tecnoestrés y adversidad no alcanzaron significación estadística.	• Cerca del 10 % abandonaría si desapareciera la modalidad virtual. • La intención de abandono explicada fue 10,1 %, mostrando intervención de otros factores.
Mtshweni (2026)	• Cuantitativo • Transversal • Muestreo por conveniencia • Regresión múltiple • Análisis de mediación	• 240 estudiantes universitarios de primera generación • Institución sudafricana de educación a distancia • 174 mujeres • 66 hombres • Edad media 28,53 años	No se calculó un porcentaje de bienestar digital. El 60,8 % provenía de familias con nivel socioeconómico bajo, dato que mostró vulnerabilidad ante desigualdades de acceso y apoyo, pero no debe interpretarse como prevalencia de malestar tecnológico.	• Débil sentido de pertenencia. • Percepción limitada de apoyo institucional. • Aislamiento propio de la educación a distancia. • Riesgo de malestar psicológico y fracaso académico. • Dependencia del respaldo familiar y de personas significativas.	• Pertenencia persistencia: $\beta = 0,320$. • El modelo explicó 12,1 % de la persistencia. • El apoyo familiar actuó indirectamente mediante pertenencia. • El apoyo de otras personas siguió igual mecanismo. • El respaldo de amistades no produjo mediación significativa.
Ionescu et al. (2023)	• Cuantitativo • Transversal • Encuesta en línea • Análisis correlacional y regresión • Comparaciones mediante ANOVA	• 399 estudiantes de Medicina con datos válidos • 285 mujeres • 114 hombres • Edad media: 20,02 años	No se clasificó el bienestar digital. El 79,4 % dedicó más de tres horas diarias al estudio y otras actividades digitales académicas, evidenciando exposición elevada; ese tiempo mostró una correlación positiva débil con satisfacción, sin	• Depresión moderadamente grave: PHQ-9 = 14,68. • Ansiedad moderada: GAD-7 = 12,41. • Insomnio subumbral: ISI = 12,22. • Depresión, ansiedad e insomnio correlacionaron negativamente con satisfacción: $r =$	• No se evaluó permanencia. • La satisfacción fue menor con mayor psicopatología. • La interactividad explicó diferencias relevantes en satisfacción y síntomas. • Horarios, distracciones familiares, falta

Autor y año	Tipo de estudio	Muestra	Nivel de bienestar digital en programas híbridos y virtuales	Manifestaciones de salud mental	Relación entre bienestar digital y la permanencia estudiantil
			proteger frente a las alteraciones psicológicas.	-0,382; -0,295 y -0,247.	de espacio y tecnología deterioraron la experiencia. • Tales condiciones constituyen riesgos indirectos para la continuidad.
Upadhyaya y Vrinda (2021)	• Cuantitativo • Transversal • Validación instrumental • Análisis factorial • Modelo SEM	• 672 estudiantes de una universidad privada de India • 53 % de grado y 47 % de posgrado • Edades: 18–28 años • 302 mujeres • 370 hombres	El technoestrés alcanzó 3,15 sobre 5, equivalente al 63 % del máximo de la escala, nivel moderado e inversamente relacionado con bienestar digital; las mujeres, estudiantes mayores, posgraduados y quienes poseían menor experiencia tecnológica registraron puntuaciones superiores.	• Tecnosobrecarga: 3,43/5. • Tecnoincertidumbre: 3,42/5. • Tecnoinvasión: 3,31/5. • Tecnocomplejidad: 2,91/5. • Tecnoinseguridad: 2,68/5; la invasión del tiempo personal representó el componente de mayor influencia global.	• No se midió permanencia efectiva. • El technoestrés redujo la productividad académica: $\beta = -0,136$. • La invasión y sobrecarga dominaron el malestar. • Menor productividad y desviación del trabajo académico fueron interpretadas como antecedentes de retiro, no como abandono comprobado.
Wang et al. (2021)	• Método mixto secuencial • Grupos focales • Encuesta transversal • PLS-SEM • Comparación multigrupo	• 796 estudiantes de tres universidades públicas chinas • 41 participantes en grupos focales • 381 hombres y 415 mujeres	El agotamiento promedió aproximadamente 2,07 sobre 4, equivalente al 51,6 % del máximo posible, indicador intermedio de malestar digital. El 71,4 % ingresó voluntariamente al aprendizaje tecnológico;	• Agotamiento físico y psicológico. • Sensación de sobrecarga y pérdida de control. • Distanciamiento cognitivo y emocional. • Reducción de autorregulación y agencia. • Tecnocomplejidad, inseguridad e incertidumbre	• Agotamiento persistencia: $\beta = -0,35$. • Explicó 12 % de su variación. • El efecto fue mayor en hombres: $\beta = -0,48$. • También fue más intenso con participación involuntaria: $\beta = -0,67$.

Autor y año	Tipo de estudio	Muestra	Nivel de bienestar digital en programas híbridos y virtuales	Manifestaciones de salud mental	Relación entre bienestar digital y la permanencia estudiantil
		• Edades: 18–23 años	quienes participaron contra su voluntad presentaron efectos psicológicos y académicos más intensos.	explicaron 47 % de la variación del agotamiento.	• Autorregulación y agencia disminuyeron simultáneamente.

Nota: Los porcentajes de 63 % y 51,6 % representan equivalencias descriptivas calculadas respecto del máximo de las escalas informadas; no constituyen prevalencias clínicas. Persistencia, productividad, satisfacción e intención de abandono se mantuvieron diferenciadas porque no representan resultados intercambiables.

Las coincidencias entre los estudios situaron la calidad de la experiencia tecnológica más allá del tiempo de conexión: control, utilidad, facilidad, interacción, competencia digital y pertenencia condicionaron sus efectos. La tensión surgió entre trabajos que registraron asociaciones directas agotamiento con persistencia, satisfacción con intención de abandono y pertenencia con continuidad y aquellos donde el tecnoestrés o la adversidad del bienestar carecieron de significación, diferencia atribuible a constructos, poblaciones y resultados desiguales.

La salud mental apareció como mecanismo, aunque solo el agotamiento fue probado como eslabón explicativo; depresión, ansiedad e insomnio se relacionaron con satisfacción, sin modelarse frente al abandono. La equidad quedó comprometida por vulnerabilidades diferenciadas: estudiantes de primera generación, bajo nivel socioeconómico, menor experiencia digital, posgrado, determinadas disciplinas, participación tecnológica involuntaria y diferencias por género afrontaron riesgos. Tales hallazgos cuestionan intervenciones uniformes y respaldan apoyos ajustados a necesidades, capaces de combinar alfabetización, acompañamiento psicológico, diseño pedagógico accesible y comunidad.

El alcance explicativo sigue siendo moderado: predominan cortes transversales, autoinformes, muestreos por conveniencia e instituciones particulares. La evidencia permite formular relaciones razonables, pero no establecer causalidad ni equiparar productividad, satisfacción o intención con permanencia efectiva; se requieren seguimientos longitudinales y mediciones integradas que atiendan brechas de acceso, participación y bienestar.

Tabla 2. *Estrategias de mejora del Bienestar digital, salud mental y permanencia estudiantil en entornos híbridos y virtuales*

Estrategia	Objetivo	Descripción	Indicador de evaluación	Recursos
Sincronía Neurodigital Adaptativa	Fortalecer la autorregulación tecnológica y emocional mediante itinerarios personalizados que reduzcan sobrecarga, preserven el aprendizaje y favorezcan la continuidad universitaria.	Cada estudiante completa un diagnóstico breve sobre hábitos digitales, agotamiento, ansiedad y participación; un sistema institucional genera microajustes semanales de carga, pausas, canales de interacción y acompañamiento, revisados colaborativamente por tutoría académica y bienestar psicológico según evolución individual documentada semestralmente.	Será eficaz cuando disminuyan un veinte por ciento la sobrecarga y la ansiedad autorreportadas.	• Psicólogo educativo y tutor académico. • Plataforma de diagnóstico adaptativo. • Panel institucional de alertas. • Escalas breves validadas. • Protocolos de derivación. • Tiempo protegido para seguimiento quincenal y reuniones interdisciplinarias mensuales de evaluación.
	Construir comunidades de correulación que transformen aislamiento, fatiga y desconexión académica en pertenencia, apoyo	Reúne semanalmente círculos virtuales de seis estudiantes, guiados por mentores, donde se comparten pulsos emocionales, obstáculos tecnológicos y metas alcanzables; cada sesión culmina con acuerdos de apoyo entre pares, derivación temprana y seguimiento	Se considerará eficiente al reducir ausentismo virtual en un ochenta por ciento en cada círculo durante el semestre.	• Mentores pares capacitados. • Profesional de salud mental. • Salas virtuales seguras. • Guías de conversación. • Registro confidencial de pulsos. • Agenda semanal.

Desconexión Restaurativa	recíproco y compromiso con los estudios.	del vínculo académico individual sostenido.		• Ruta institucional de atención y seguimiento con alertas de riesgo personalizadas. • Coordinación académica. • Analista de datos educativos. • Configuración de notificaciones. • Calendario integrado. • Panel de carga estudiantil. • Política de desconexión. • Acuerdos docentes. • Encuestas periódicas de fatiga y protocolo coordinado de plazos razonables.
	Reordenar los ritmos académicos digitales mediante límites compartidos de conexión que protejan descanso, concentración, salud mental y permanencia del estudiantado.	Las asignaturas incorporan ventanas institucionales sin notificaciones, bloques de concentración, pausas restaurativas y plazos coordinados; estudiantes y docentes negocian un calendario común, mientras la plataforma visualiza cargas acumuladas y previene solapamientos que prolongan la disponibilidad digital fuera del horario formativo.	El logro se verificará con reducción de treinta por ciento en conexiones nocturnas.	
Continuidad Universitaria	Detectar tempranamente trayectorias vulnerables y activar apoyos escalonados que recuperen agencia, estabilidad emocional y vinculación antes de una interrupción académica.	Un mapa dinámico combina señales consentidas de participación, entregas, solicitudes de ayuda y bienestar autopercebido; equipos interdisciplinarios interpretan patrones, conversan con el estudiante y acuerdan apoyos proporcionales, evitando etiquetamientos automáticos y priorizando decisiones compartidas sobre su continuidad académica informada, sostenible.	Funcionará cuando se disminuya la interrupción académica frente al periodo previo comparable.	• Equipo interdisciplinario. • Sistema ético de alertas. • Consentimiento informado. • Gestor de casos. • Directorio de apoyos académicos y psicológicos. • Evaluación longitudinal y presupuesto flexible para apoyos personalizados oportunos.
Mapeo emocional de Permanencia	Rediseñar la experiencia híbrida y virtual desde evidencias estudiantiles situadas, fortaleciendo	El estudiantado construye mapas confidenciales de momentos, plataformas y prácticas que generan energía, tensión o exclusión; laboratorios participativos convierten	Reducir las brechas de insatisfacción entre grupos estudiantiles durante dos semestres.	• Facilitador de diseño participativo. • Representantes estudiantiles diversos. • Herramienta de mapeo seguro.

inclusión, seguridad psicológica, accesibilidad y voluntad de permanecer activamente.	esos recorridos en mejoras de accesibilidad, evaluación, interacción y soporte, posteriormente piloteadas y revisadas con grupos diversos de cada programa académico.	• Pruebas de accesibilidad. • Analítica desagregada. • Fondo para prototipos. • Comité institucional de seguimiento y espacios trimestrales de devolución comunitaria accesible.
---	---	--

Fuente: Elaborado por el autor

Las estrategias conforman una intervención multinivel que integra hábitos tecnológicos, regulación emocional, pertenencia y continuidad académica, superando la reducción del bienestar digital al tiempo de pantalla. Las acciones de diagnóstico adaptativo y alerta temprana permiten anticipar riesgos y personalizar apoyos; su valor consiste en convertir información en decisiones oportunas, aunque exigen consentimiento informado, protección de datos y revisión para evitar clasificaciones estigmatizantes.

Los círculos de apoyo incorporan la pertenencia como recurso protector frente al aislamiento, pero su efectividad dependerá de mentores capacitados, participación sostenida y rutas profesionales ante situaciones clínicas. La desconexión restaurativa cuestiona la disponibilidad permanente y redistribuye cargas, aunque enfrenta culturas docentes fragmentadas, calendarios rígidos y resistencia ante los límites.

El mapeo participativo incorpora la experiencia estudiantil al rediseño institucional, con el desafío de impedir una participación consultiva y sin incidencia. Su aplicación debería comenzar con pilotos semestrales, establecer líneas base desagregadas y comparar cambios en salud mental, actividad académica y matrícula.

La sostenibilidad requerirá gobernanza interdisciplinaria, presupuesto, formación docente y evaluación longitudinal. Bajo estas condiciones, la universidad podrá sustituir

respuestas tardías e individuales por una política preventiva e inclusiva, donde la innovación tecnológica sea valorada según su capacidad para cuidar trayectorias, reducir brechas y sostener aprendizajes

Conclusiones

El análisis permitió establecer que el bienestar digital, la salud mental y la permanencia estudiantil mantienen una relación recíproca, condicionada por la calidad pedagógica, la competencia tecnológica, el control sobre las demandas académicas y la disponibilidad de apoyos universitarios. Los hallazgos mostraron que la sobrecarga, la complejidad tecnológica, la invasión del tiempo personal, el aislamiento y la participación involuntaria deterioraron satisfacción, productividad, autorregulación, pertenencia y disposición para continuar los estudios; en contraste, la interacción docente, la flexibilidad, el acompañamiento psicológico y las redes de apoyo redujeron el impacto de esas tensiones. La continuidad universitaria no dependió únicamente del esfuerzo individual, sino de la capacidad institucional para ofrecer experiencias digitales accesibles, humanizadas y compatibles con el equilibrio emocional.

Esta interpretación amplió la comprensión del bienestar digital al superar su asociación simplificada con el tiempo de pantalla, situándolo como una experiencia multidimensional donde intervienen autonomía, seguridad, competencia, límites temporales y reconocimiento interpersonal. La evidencia, sin embargo, presentó alcances desiguales: varios estudios midieron satisfacción, productividad, agotamiento o intención de abandono como aproximaciones a la permanencia, mientras pocos examinaron trayectorias efectivas; predominaban diseños transversales, autoinformes y muestras institucionales específicas, condiciones que restringieron la causalidad y la transferencia de resultados. Tampoco todas las investigaciones comprobaron la función mediadora de la salud mental, aunque

depresión, ansiedad, insomnio y desgaste aparecieron vinculados con menor adaptación académica.

Frente a estos resultados, se recomendó implementar sistemas éticos de detección temprana, atención psicológica accesible, tutorías personalizadas y comunidades de apoyo entre pares; simultáneamente, convendría coordinar cargas, establecer periodos de desconexión, fortalecer competencias digitales y rediseñar plataformas con criterios de accesibilidad.

La evaluación de estas acciones debería incorporar indicadores desagregados de bienestar, participación, rendimiento y renovación de matrícula, evitando que la vigilancia tecnológica sustituya el diálogo con el estudiantado. También resultaría necesario formar al profesorado en acompañamiento socioemocional, retroalimentación oportuna y diseño flexible de experiencias híbridas y virtuales.

Las investigaciones futuras deberían emplear diseños longitudinales y mixtos que sigan cohortes durante varios periodos, distingan permanencia, abandono temporal y desvinculación definitiva, y prueben relaciones mediadoras entre demandas digitales, salud mental y continuidad. Queda abierta la necesidad de comparar disciplinas, modalidades, niveles socioeconómicos y grupos históricamente desfavorecidos, así como evaluar las estrategias propuestas mediante experiencias piloto controladas.

Esta agenda permitiría construir modelos explicativos más sólidos, reconocer variaciones culturales e institucionales y orientar políticas universitarias preventivas capaces de sostener aprendizajes significativos, equidad digital y trayectorias académicas emocionalmente saludables, de manera pertinente, responsable y sostenible.

Referencias bibliográficas

- Alban, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Almache, C., Villacís, D., & Juárez, O. (2026). Transformación pedagógica a través de ecosistemas inteligentes de aprendizaje en la educación superior : repercusiones en la interacción docente – estudiante y en los procesos de toma de decisiones académicas sustentados en análisis de datos. *Reincisol*, 5(9), 1–23. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V5\(9\)1256](https://doi.org/10.59282/reincisol.V5(9)1256)
- Appianing, J., Quansah, F., & Amoako, R. (2026). Development and validation of the digital well-being scale using university students. *Frontiers in Psychiatry*, July, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2026.1853998>
- Baltazar, R. (2025). Estrategias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios del primer año un enfoque mixto. *Innovarium International Multidisciplinary Journal*, 3(1), 1–12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10399962>
- Barcia, T. J., Meza, J. K., Ochoa, J. R., & Macas, B. A. (2025). Efectos del diseño instruccional en entornos virtuales sobre el rendimiento académico en estudiantes de educación superior. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 3(1), 663–685. <https://doi.org/10.62131/mlaj-v3-n1-033>
- Brolrzosmery, E. (2025). Salud mental y rendimiento académico : un análisis desde el bienestar psicológico y la gestión educativa. *REVISTA INVECOM “Estudios Transdisciplinarios En Comunicación y Sociedad,”* 6(3), 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17718767>
- Cohen, N., & Gómez, G. (2019). Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños. Editorial Teseo. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). Generalidades sobre metodología de la investigación. 105. http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf
- Erazo, A. (2024). Integración de las TICs en el aula: Un análisis de su impacto en el rendimiento académico. *Revista Científica Zambos*, 3(1), 56–72. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/12>
- Ionescu, C. G., Chendea, A., & Licu, M. (2023). Is Satisfaction with Online Learning Related to Depression , Anxiety , and Insomnia Symptoms ? A Cross-Sectional Study on Medical Undergraduates in Romania. *Investig. Health Psychol. Educ.*, 13, 580–594. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13030045>
-

- Jiménez, M., Meneses, M., Cano, Y., Cabanillas, M., & Cabrera, J. (2022). Experiencia docente en la aplicación de metodologías activas de aprendizaje en la educación superior enfermera. *INDEX DE ENFERMERÍA*, 31(2), 134–138. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000200018
- Magallanes, Y., Donayre, J., Gallegos, W., & Maldonado, H. (2021). El lenguaje en el contexto sociocultural de Lev Vygotsky. *REvencyt*, 51(28), 25–35. <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/11/Ed.5125-35-Magallanes-Veronica-et-al.pdf>
- Manobanda, M., Rivera, L., López, S., & Rivera, S. (2024). Salud y bienestar en la era digital en América Latina durante los últimos diez años. *Reincisol*, 3(6), 5067–5087. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)5067-5087](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)5067-5087)
- Mera, I., Allas, W., Tamayo, M., & Zamora, D. (2025). La Transformación de la Educación en el Siglo XXI : Retos, Innovaciones y Perspectivas. *Reincisol*, 4(8), 3727–3752. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(8\)3727-3752](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)3727-3752)
- Mtshweni, B. V. (2026). First-generation distance learning students : can the perceptions of social support and sense of belonging influence academic persistence ? *Asian Association of Open Universities Journal*, 19(2), 153–169. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-10-2023-0119>
- Neagu, S., & Vieriu, A. (2025). Digital and Psychological Well-Being Among Technical University Students: Exploring the Impact of Digital Engagement in Higher Education. *Education Sciences*, 15(9), 1–19. <https://doi.org/10.3390/educsci15091192>
- Paladines, J., Figuero, G., & Paladines, J. (2025). Competencias digitales y formación ciudadana para ciudades inteligentes: Diagnóstico en estudiantes de educación superior. *Sinergia Academica*, 8(5), 537–550. <https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/671/1404>
- Romero, H., Real, J., & Ordoñez, L. (2021). Metodología de la Investigación. In *Edicumbre* (Vol. 1, Issue 1). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf
- Rosa, E., & Tudge, J. (2013). Urie Bronfenbrenner's Theory of Human Development: Its Evolution From Ecology to Bioecology. *Journal of Family Theory and Review*, 5(6), 243–258. <https://doi.org/10.1111/jftr.12022>
- Salas, M., Escobar, W., Patiño, N., Castillo, J., Hernandez-Cabanillas, J., Olivares, I., Martinez, R., & Casillas, M. (2023). Depression and opinion of dental students regarding the hybrid learning model during the COVID-19 pandemic. *BMC Psychology*, 11(115), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01157-8>
- Saleem, F., Chikhaou, E., & Malik, I. (2024). Technostress in students and quality of online learning : role of instructor and university support. *Frontiers in Education*, 9, 1–12. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1309642>
-

- Şan, İ., Kara, A., Karsak, O., & Digital, A. (2025). Digital Dilemma in Teacher Training : Digital Well-Being and Internet Addiction T. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 8(2), 362–394. <https://doi.org/10.46328/ijte.1053>
- Sitar, D., Mican, D., & Moisescu, O. (2024). Technological Forecasting & Social Change To be (online) or not to be ? The antecedents of online study propensity and e-learning-dependent dropout intention in higher education. *Technological Forecasting & Social Change*, 207, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123566>
- Upadhyaya, P., & Vrinda. (2021). Impact of technostress on academic productivity of university students. *Education and Information Technologies*, 26, 1647–1664. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10319-9>
- Viganò, F., & Colombetti, M. (2007). Teoría del Aprendizaje Significativo. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 4386 LNAI, 115–129. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74459-7_8
- Wang, X., Li, Z., Ouyang, Z., & Xu, Y. (2021). The Achilles Heel of Technology : How Does Technostress Affect University Students ' Wellbeing and Technology-Enhanced Learning. *International Journal of Environmental Research and Public Heal*, 1, 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312322>
-