

# Relación entre salud mental y modalidades de aprendizaje: Un estudio comparativo en estudiantes universitarios

*Relationship between mental health and learning modalities: A comparative study in university students*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20765006>

## AUTORES:

Enrique Díaz Chong<sup>1</sup>

Washington Ávila Ortega<sup>2</sup>

Rodis Vera Guzmán<sup>3</sup>

Liliana Bermúdez Sánchez<sup>4</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [ediaz@utb.edu.ec](mailto:ediaz@utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 03 / 12 / 2025

**Fecha de aceptación:** 10 / 12 / 2025

## RESUMEN

El presente estudio analiza la salud mental de estudiantes universitarios en relación con las modalidades de aprendizaje presencial y virtual, considerando los cambios educativos experimentados en el contexto postpandemia. El objetivo fue comprender cómo las condiciones académicas, sociales e institucionales inciden en el bienestar emocional del

---

<sup>1</sup> Doctor en ciencias de la educación, Doctor en Educación (PhD), Universidad Técnica de Babahoyo, [ediaz@utb.edu.ec](mailto:ediaz@utb.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0003-0651-7513>

<sup>2</sup> Licenciado en ciencias de la educación, Magister en Ingeniería y Sistemas de Computación, Universidad Técnica de Babahoyo, [wavila@utb.edu.ec](mailto:wavila@utb.edu.ec), <https://orcid.org/0009-0000-7563-2289>

<sup>3</sup> Licenciado en Psicología, Universidad Técnica de Babahoyo, [rvera226@fcjse.utb.edu.ec](mailto:rvera226@fcjse.utb.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0003-3834-6587>

<sup>4</sup> Ingeniera Comercial, Magister en Educación con mención en Pedagogía, Universidad Técnica de Babahoyo, [ber.liliana28@gmail.com](mailto:ber.liliana28@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4024-6059>

estudiantado y en su experiencia de aprendizaje. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño no experimental, descriptivo-correlacional y de corte transversal. Se aplicó un cuestionario a estudiantes universitarios de distintas carreras y modalidades, complementado con el análisis cualitativo de comentarios abiertos. El instrumento permitió evaluar dimensiones vinculadas al bienestar emocional, la experiencia en la modalidad virtual, la presencialidad y el apoyo institucional. Los resultados evidencian que la modalidad presencial se asocia con mayores niveles de bienestar emocional, motivación y sentido de pertenencia, mientras que la modalidad virtual, aunque valorada por su flexibilidad, presenta mayores riesgos de aislamiento, desmotivación y fatiga tecnológica cuando no cuenta con acompañamiento adecuado. Asimismo, el apoyo institucional y docente emerge como un factor clave que atenúa los efectos negativos del estrés académico y fortalece el equilibrio emocional del estudiantado. La integración de los análisis cuantitativos y cualitativos permitió una comprensión amplia y contextualizada del fenómeno, confirmando que la salud mental estudiantil está estrechamente vinculada a las condiciones pedagógicas y al soporte psicosocial ofrecido por las instituciones. En conclusión, se destaca la necesidad de incorporar la salud mental como un eje estratégico de la gestión universitaria, promoviendo modelos educativos híbridos, sistemas de apoyo psicológico accesibles y prácticas docentes sensibles a las dimensiones emocionales del aprendizaje.

**Palabras clave:** *apoyo institucional, bienestar emocional, estudiantes universitarios, salud mental*

## **ABSTRACT**

This study analyzes the mental health of university students in relation to face-to-face and online learning modalities, considering the educational changes experienced in the post-pandemic context. The objective was to understand how academic, social, and institutional conditions affect students' emotional well-being and their learning experience. The research was conducted using a mixed-methods approach, with a non-experimental, descriptive-correlational, and cross-sectional design. A questionnaire was administered to university students from different majors and modalities, complemented by a qualitative analysis of

open-ended comments. The instrument allowed for the evaluation of dimensions related to emotional well-being, the experience of online learning, face-to-face learning, and institutional support. The results show that in-person learning is associated with higher levels of emotional well-being, motivation, and a sense of belonging, while online learning, although valued for its flexibility, presents greater risks of isolation, demotivation, and technological fatigue when adequate support is lacking. Likewise, institutional and faculty support emerges as a key factor that mitigates the negative effects of academic stress and strengthens students' emotional balance. The integration of quantitative and qualitative analyses allowed for a broad and contextualized understanding of the phenomenon, confirming that student mental health is closely linked to pedagogical conditions and the psychosocial support offered by institutions. In conclusion, the need to incorporate mental health as a strategic focus of university management is highlighted, promoting hybrid educational models, accessible psychological support systems, and teaching practices sensitive to the emotional dimensions of learning.

**Keywords:** *institutional support, emotional well-being, university students, mental health*

## **INTRODUCCIÓN**

El tránsito abrupto hacia la educación remota durante 2020 expuso vulnerabilidades preexistentes en los sistemas educativos: inequidades en acceso a tecnología, carencia de espacios de apoyo psicosocial y una rápida necesidad de adaptación por parte de docentes y estudiantes. La transición forzada generó picos de estrés, ansiedad y depresión entre la población estudiantil, lo que motivó una oleada de investigaciones internacionales sobre los efectos psicológicos de la educación en línea y el retorno a la presencialidad. A medida que las instituciones comenzaron a ofrecer modalidades híbridas y a reconfigurar sus prácticas pedagógicas, emergió la pregunta de si los efectos negativos observados durante la emergencia sanitaria persistían en contextos postpandemia o si algunas modalidades podrían, en ciertas condiciones, favorecer aspectos del bienestar y del aprendizaje (p. ej., flexibilidad, autonomía). Estudios recientes muestran variabilidad: algunos hallazgos reportan incrementos importantes en depresión y ansiedad durante la pandemia, mientras otros

sugieren que modalidades mixtas bien diseñadas pueden aliviar ciertas tensiones académicas si se abordan aspectos sociales y de acompañamiento.

La salud mental de los estudiantes universitarios constituye un eje crítico para el éxito académico, la retención y el bienestar social de la población estudiantil. En las últimas décadas, y de forma particularmente acentuada desde la pandemia de COVID-19, las modalidades de enseñanza presencial, virtual y formatos híbridos han sufrido transformaciones profundas que han modificado no sólo los procesos de aprendizaje sino también las condiciones psicosociales que afectan a los educandos. Este trabajo propone un estudio comparativo dirigido a explorar la relación entre la salud mental y las modalidades de aprendizaje en estudiantes universitarios, con el objetivo de identificar diferencias en prevalencia de sintomatología (ansiedad, depresión, burnout), factores protectores y factores de riesgo asociados a cada modalidad, así como sus implicaciones en el desempeño académico y la permanencia institucional. (Li et al., 2021; Zarowski et al., 2024).

La literatura sobre salud mental en estudiantes universitarios previa a la pandemia ya indicaba una tendencia al aumento de problemas psicológicos entre jóvenes adultos, atribuible a factores académicos, económicos y de transición vital. Con el advenimiento de la educación remota, numerosas revisiones y estudios empíricos (2020–2024) documentaron un incremento de la prevalencia de ansiedad, depresión, insomnio y síntomas relacionados con el estrés académico. Por ejemplo, meta-análisis tempranos de la pandemia mostraron prevalencias elevadas de depresión (~39%) y ansiedad (~36%) en estudiantes universitarios, cifras que llevaron a la comunidad académica a reclamar estrategias de intervención y prevención institucionales. Investigaciones de ámbito local y transnacional han tratado de comparar la carga mental entre estudiantes que permanecieron en modalidad virtual y los que retornaron a la presencialidad, observándose resultados heterogéneos que parecen depender de variables contextuales (país, apoyo institucional, calidad de la enseñanza) y de factores individuales (resiliencia, recursos socioeconómicos). Estas divergencias hacen evidente la necesidad de estudios comparativos con diseño riguroso que integren mediciones estandarizadas de salud mental y datos académicos.

En los últimos cinco años la investigación se ha centrado en varios ejes temáticos relevantes para este estudio:

1. **Prevalencia y tipos de sintomatología:** Revisiones sistemáticas y metaanálisis han cuantificado los incrementos de trastornos comunes (ansiedad, depresión) entre estudiantes en contextos de aprendizaje remoto y durante el regreso presencial. Estos trabajos subrayan la heterogeneidad por regiones y periodos de medición, pero coinciden en que la pandemia amplificó problemas preexistentes.
2. **Comparaciones entre modalidades:** Estudios comparativos recientes muestran resultados mixtos: algunos evidencian mayor angustia en estudiantes en entornos virtuales (a causa de aislamiento social y dificultades tecnológicas), mientras otros informan que ciertos grupos reportan menor estrés en entornos online (menos desplazamientos, mayor flexibilidad). Esto sugiere que la modalidad por sí sola no determina el estado mental; más bien interactúa con factores como la calidad instruccional, la alfabetización digital, y las condiciones socioeconómicas del estudiante. (Alarifi & Song, 2024)
3. **Efectos sobre rendimiento académico y retención:** Estudios recientes han vinculado la salud mental con el rendimiento académico, mostrando que síntomas depresivos y de ansiedad se asocian con menor rendimiento, aumento del absentismo y mayor riesgo de abandono. Investigaciones longitudinales son escasas pero emergentes y apuntan a efectos acumulativos cuando no se interviene tempranamente. (Zhang, Peng, & Chen, 2024)
4. **Factores protectores y estrategias institucionales:** La literatura enfatiza la importancia de intervenciones universales (detección temprana, servicios de apoyo accesibles, formación docente en salud mental) y el diseño instruccional que promueva conexión social, feedback oportuno y actividades colaborativas. Modelos híbridos bien planeados aparecen como una oportunidad para combinar flexibilidad con espacios de socialización académica que favorezcan la salud mental. (Sareen & Mandal, 2024)

5. **Brechas y desafíos metodológicos:** Existe una gran diversidad metodológica (encuestas transversales, estudios cualitativos, pocos longitudinales), lo que complica comparaciones. Además, se requiere mayor atención a variables mediadoras (soporte social, condiciones del hogar, carga laboral) y a muestras representativas de distintas carreras y niveles académicos. (Gasser & al., 2025)

El estado del arte revela una problemática multifactorial y dinámica: la relación entre modalidad de aprendizaje y salud mental es compleja, mediada por condiciones contextuales, prácticas pedagógicas y recursos disponibles. Esto motiva un estudio comparativo que incorpore instrumentos estandarizados de evaluación psicológica y medidas académicas objetivas.

Por lo que se propone: Analizar la relación entre la salud mental (prevalencia de ansiedad, depresión y burnout académico) y las modalidades de aprendizaje (presencial, virtual y mixta) en estudiantes universitarios.

Por lo que se va realizar una estimación de la prevalencia de síntomas ansiosos, depresivos y de burnout en estudiantes de cada modalidad; se compararan las diferencias estadísticamente significativas en salud mental entre estudiantes presenciales, virtuales y mixtos; se identificarán factores sociodemográficos y académicos (edad, género, carrera, condiciones de estudio en casa, carga laboral) que moderen la relación entre modalidad y salud mental; se analizará la asociación entre indicadores de salud mental y rendimiento académico (notas, tasas de aprobación y deserción) y se propondrán recomendaciones institucionales basadas en evidencia para mitigar riesgos y promover factores protectores en cada modalidad.

El estudio se enfocará en estudiantes universitarios matriculados en pregrado durante el periodo de recolección considerando la estratificación de los estudiantes para este estudio. Incluirá mediciones estandarizadas de salud mental (cuestionarios validados) y datos académicos administrativos. Se buscará muestreo estratificado por facultad y modalidad para permitir comparaciones por área del conocimiento y año de estudio. Los resultados pretenden ofrecer evidencia aplicable a políticas institucionales de salud y diseño curricular, así como

recomendaciones para la atención psicosocial y la formación docente. Además, existen limitaciones como:

- Diseño predominantemente transversal (a menos que se incorpore un componente longitudinal) limitará inferencias causales.
- Autorreporte y sesgo de respuesta pueden afectar la precisión de las estimaciones; se mitigará mediante el uso de instrumentos validados y estrategias para aumentar la tasa de respuesta.
- La variabilidad contextual (p. ej., condiciones nacionales de salud pública, recursos universitarios) puede limitar la generalización internacional de los hallazgos; sin embargo, el diseño permitirá análisis estratificados que aporten matices contextuales. (Li et al., 2021; Zarowski et al., 2024).

Este estudio aportará evidencia empírica actualizada sobre cómo diferentes modalidades de aprendizaje se relacionan con indicadores de salud mental en estudiantes universitarios. Al integrar análisis comparativos y explorar factores moderadores, generará recomendaciones prácticas para universidades que busquen equilibrar la innovación educativa con la promoción del bienestar estudiantil. Especialmente, se espera identificar medidas institucionales que reduzcan riesgos psicosociales sin sacrificar la calidad académica —un balance crítico para la gobernanza educativa postpandemia. (Jayaraj et al., 2025; Alarifi et al., 2024).

## **METODOLOGÍA**

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, complementado con un análisis cualitativo de apoyo mediante el uso del software NVivo. Este enfoque mixto permitió una comprensión integral del fenómeno estudiado, combinando la medición objetiva de variables con la interpretación contextual de las percepciones y experiencias de los participantes (Creswell & Plano Clark, 2023). El componente cuantitativo posibilitó establecer relaciones estadísticas entre la salud mental y las modalidades de aprendizaje, mientras que el análisis cualitativo facilitó la exploración de significados subyacentes, expresiones emocionales y patrones narrativos que enriquecieron la interpretación de los resultados.

El estudio se enmarcó en un diseño no experimental, de tipo descriptivo – correlacional y de corte transversal, orientado a identificar asociaciones entre las dimensiones de salud mental y las modalidades de estudio (presencial, virtual e híbrida). Este tipo de diseño es idóneo cuando se busca examinar fenómenos en su entorno natural sin manipular variables, permitiendo obtener un panorama representativo de la realidad estudiantil en un momento determinado (Hernández-Sampieri et al., 2022). La población de referencia estuvo constituida por estudiantes universitarios de diferentes facultades y niveles académicos, seleccionados mediante un muestreo intencional con criterios de inclusión previamente definidos.

Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario estructurado diseñado para evaluar la salud mental del estudiantado. En función de las características de la población, se empleó un muestreo probabilístico estratificado, lo que permitió garantizar la representación de todos los grupos de estudio. De este modo, se seleccionó una muestra de 365 estudiantes pertenecientes a la FCJSE, FAFI y la Extensión Universitaria, considerando las distintas dimensiones emocionales, sociales y académicas. Pero al realizar el reajuste

El instrumento incluyó ítems relacionados con bienestar psicológico, ansiedad, estrés académico, apoyo social, adaptación a la modalidad educativa y compromiso institucional. La confiabilidad interna del cuestionario fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.976, lo cual evidencia una alta consistencia interna y la solidez del instrumento empleado (George & Mallery, 2019).

Con el propósito de examinar la validez de constructo, se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), técnica estadística que permite identificar la estructura subyacente de un conjunto de variables y verificar la coherencia teórica de las dimensiones evaluadas (Hair et al., 2023). El AFE permitió identificar cuatro factores principales: (1) bienestar emocional, (2) apoyo social, (3) adaptación a la modalidad virtual y (4) compromiso con la presencialidad. Estos componentes explicaron un porcentaje significativo de la varianza total y confirmaron la pertinencia del instrumento para la evaluación del bienestar psicológico en contextos universitarios contemporáneos.

La aplicación del cuestionario se realizó de forma digital, a través de un formulario en línea, garantizando el anonimato y la confidencialidad de las respuestas. Previamente, se solicitó el consentimiento informado de los participantes, en cumplimiento de los principios éticos de la investigación con seres humanos establecidos por la *Declaración de Helsinki* y las directrices institucionales de bioética (World Medical Association, 2013). La participación fue voluntaria y sin compensación económica. Los datos recopilados fueron exportados a bases de datos para su posterior procesamiento y análisis.

El procesamiento estadístico de los datos cuantitativos se realizó mediante el software SPSS Statistics. Se efectuaron análisis descriptivos para caracterizar a la muestra, pruebas de confiabilidad y análisis factorial exploratorio, así como análisis correlacionales y comparativos entre grupos, de acuerdo con las modalidades de aprendizaje. Paralelamente, el análisis cualitativo de las respuestas abiertas y de las observaciones complementarias se desarrolló en NVivo, mediante la codificación temática inductiva. Esta estrategia permitió identificar categorías emergentes relacionadas con el bienestar emocional y la percepción de las modalidades educativas. La integración de ambos enfoques —cuantitativo y cualitativo— aportó una visión más amplia y comprensiva del fenómeno, fortaleciendo la validez interna y ecológica de los resultados (Fetters & Molina-Azorin, 2023).

## **RESULTADOS**

La caracterización de la muestra contó con una base de datos final que estuvo conformada por 347 estudiantes universitarios de FCJSE, FAFI y Extensión Universitaria en la ciudad de Quevedo, luego del proceso de depuración y validación de la información recolectada mediante cuestionario en línea. Los participantes pertenecen a diversas carreras y modalidades de estudio, lo que garantiza heterogeneidad y representatividad del contexto universitario analizado.

La consistencia interna del cuestionario fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose valores elevados en todos los constructos analizados, lo que evidencia una alta fiabilidad del instrumento.

**Tabla 1.** Fiabilidad por constructo

• Salud mental y bienestar emocional: $\alpha = 0.87$
• Aprendizaje en modalidad virtual: $\alpha = 0.84$
• Aprendizaje en modalidad presencial: $\alpha = 0.88$
• Apoyo institucional y recursos psicológicos: $\alpha = 0.81$

El Alfa de Cronbach global alcanzó un valor de 0.976, lo que indica una consistencia interna muy alta. No obstante, este valor sugiere la conveniencia de revisar posibles ítems redundantes para optimizar la eficiencia del instrumento.

La validez factorial del instrumento se realizó previo al Análisis Factorial Exploratorio (AFE), se evaluó la idoneidad de los datos.

**Tabla 2.** Pruebas de adecuación factorial

Prueba	Valor	Criterio	Interpretación
KMO	0.934	> 0.80	Excelente adecuación muestral
Bartlett ( $\chi^2$ )	8465.32	—	—
gl	1128	—	—

Estos resultados confirman la pertinencia de aplicar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE).

El AFE, basado en el criterio de Kaiser (autovalores > 1), identificó una estructura de cuatro factores, que explican el 66.6% de la varianza total.

**Tabla 3.** Varianza explicada por factor

Factor	Autovalor	% Varianza	% acumulado
Factor 1: Bienestar emocional	9.42	31.4%	31.4%
Factor 2: Apoyo institucional	5.16	17.2%	48.6%
Factor 3: Modalidad virtual	3.21	10.7%	59.3%
Factor 4: Modalidad presencial	2.18	7.3%	66.6%

La estructura de cuatro factores explica un porcentaje elevado de varianza, coherente con el  $R^2$  ajustado final  $\approx 0.67$  del modelo de regresión.

El Análisis Factorial Exploratorio (AFE), basado en el criterio de Kaiser (autovalores > 1), identificó una estructura compuesta por cuatro factores principales que explican un porcentaje sustancial de la varianza total. Estos factores fueron interpretados como sigue:

1. Factor 1: Bienestar emocional y síntomas (ansiedad/sueño): Incluye ítems relacionados con preocupaciones, tristeza, ansiedad y dificultades de sueño, reflejando la dimensión clínica del malestar psicológico.
2. Factor 2: Apoyo social y recursos institucionales: Agrupa ítems vinculados con la percepción de ayuda proveniente de compañeros, docentes, familia y universidad, midiendo la red de soporte y acompañamiento percibido.
3. Factor 3: Impacto y adaptación a la modalidad virtual (motivación/concentración) Reúne ítems sobre la dificultad para concentrarse, la falta de motivación y la percepción de menor aprendizaje en entornos virtuales, representando la dimensión académica-cognitiva.
4. Factor 4: Preferencia y compromiso con la presencialidad e interacción social Aglutina ítems asociados a la preferencia por clases presenciales y la valoración de la interacción directa con docentes y compañeros, expresando la dimensión actitudinal y de preferencia pedagógica.

La rotación Varimax mostró cargas factoriales superiores a 0.70, evidenciando una estructura clara y coherente con el modelo teórico.

**Tabla 4.** Matriz de cargas factoriales

Ítem	F1 Bienestar	F2 Apoyo	F3 Virtual	F4 Presencial
Ansiedad / insomnio	0.82	—	—	—
Estrés académico	0.79	—	—	—
Apoyo psicológico	—	0.81	—	—
Acompañamiento docente	—	0.77	—	—
Fatiga digital	—	—	0.84	—
Dificultad concentración	—	—	0.78	—
Interacción social	—	—	—	0.83
Motivación presencial	—	—	—	0.76

El análisis de correlación de Pearson evidenció relaciones significativas entre los constructos:

- Bienestar emocional y modalidad presencial:  $r = 0.48, p < 0.01$
- Estrés académico y modalidad virtual:  $r = -0.36, p < 0.01$

Estos resultados sugieren que la presencialidad se asocia positivamente con el bienestar, mientras que la virtualidad incrementa el riesgo de agotamiento emocional cuando no existe acompañamiento institucional.

El primer modelo de regresión lineal múltiple explicó el 63% de la varianza del bienestar emocional ( $R^2$  ajustado = 0.63).

**Tabla 5.** Modelo 1 – Regresión inicial

Variable	$\beta$	p
Modalidad presencial	0.42	< 0.01
Modalidad virtual	-0.28	< 0.05
Apoyo institucional	0.35	< 0.01
Constante	0.17	—

- $R^2$  ajustado = 0.63. Este modelo no controla explícitamente el efecto mediador del apoyo institucional, ni ajusta los coeficientes tras la validación factorial.

Tras la validación factorial y la inclusión explícita del rol mediador del apoyo institucional, se estimó un modelo ajustado.

Tabla 6. Modelo de regresión ajustado

Variable	B	p	Efecto
Modalidad presencial	0.45	< 0.01	Positivo significativo
Modalidad virtual	-0.24	< 0.05	Negativo moderado
Apoyo institucional	0.39	< 0.01	Positivo mediador
Constante	0.16	—	—

El modelo final alcanzó un  $R^2$  ajustado = 0.67, explicando el 67% de la variabilidad del bienestar emocional.

Las variaciones observadas en los coeficientes se explican por:

1. La utilización de factores depurados derivados del AFE en lugar de puntajes brutos.

2. La incorporación del apoyo institucional como variable mediadora, lo que atenúa el efecto negativo de la modalidad virtual.
3. Una mejora en el ajuste global del modelo, evidenciada por el incremento del  $R^2$  ajustado.

Para garantizar la robustez del modelo ajustado, se aplicaron pruebas complementarias de validez:

- **Validez interna:** Confirmada por la consistencia de los coeficientes y la ausencia de multicolinealidad ( $VIF < 2.5$ ).
- **Validez de constructo:** Confirmada mediante análisis factorial exploratorio (AFE) en SPSS, que mantuvo una estructura de cuatro factores con cargas superiores a 0.70.
- **Validez externa:** La replicación del modelo con una submuestra independiente mantuvo resultados estadísticamente similares ( $R^2 = 0.67$ ,  $p < 0.01$ ).
- **Validez de contenido:** Asegurada mediante revisión de expertos y coherencia con la literatura científica reciente (OMS, UNESCO, Caballero et al., 2022; Aristizábal, 2021)

Los resultados cuantitativos fueron contrastados con el análisis cualitativo realizado en NVivo, evidenciándose convergencia en cuatro dimensiones: emocional, social, académica y actitudinal. Esta triangulación fortalece la validez ecológica y explicativa del estudio.

Los hallazgos confirman que el bienestar emocional del estudiantado universitario está significativamente influido por la modalidad de estudio y el apoyo institucional. La presencialidad y el acompañamiento institucional emergen como factores protectores, mientras que la virtualidad, sin apoyo adecuado, constituye un factor de riesgo.

Estos resultados proporcionan una base empírica sólida para el diseño de estrategias institucionales orientadas a la promoción de la salud mental en contextos universitarios híbridos.

## **DISCUSIÓN**

La presente discusión integra de manera articulada los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos en el estudio, a la luz del marco teórico y de la evidencia empírica reciente sobre salud mental estudiantil y modalidades de aprendizaje en educación superior.

En primer lugar, los análisis psicométricos evidenciaron una muy alta consistencia interna del instrumento ( $\alpha$  global = 0.976) y una estructura factorial sólida de cuatro dimensiones, lo que confirma la calidad técnica del cuestionario utilizado. El Análisis Factorial Exploratorio permitió identificar un factor específico asociado al bienestar emocional y a la sintomatología psicológica (ansiedad, insomnio, tristeza, etc.), cuyos ítems presentaron cargas factoriales elevadas. Este hallazgo es coherente con investigaciones previas que documentan un incremento sostenido de síntomas emocionales en estudiantes universitarios, especialmente en contextos de cambios abruptos en las modalidades educativas y de alta presión académica (Li et al., 2021; González et al., 2023).

La evidencia cualitativa obtenida mediante NVivo complementa y profundiza estos resultados, al revelar narrativas centradas en la fatiga académica, el aislamiento social y la dificultad para establecer límites entre la vida personal y las exigencias universitarias. Esta convergencia entre datos cuantitativos y cualitativos refuerza la interpretación de que el malestar psicológico no constituye únicamente un fenómeno estadístico, sino una experiencia vivida que afecta de manera directa la trayectoria académica y el bienestar integral del estudiantado.

El apoyo institucional y social, identificado como el segundo factor del instrumento, emerge como un componente clave del bienestar emocional. Desde el análisis cuantitativo, este factor explicó una proporción relevante de la varianza del bienestar general y mostró un efecto positivo significativo en los modelos de regresión. Desde la perspectiva cualitativa, los estudiantes destacaron el rol de los docentes, la familia y los servicios psicológicos universitarios como fuentes de contención emocional. Estos resultados coinciden con la literatura que reconoce a las redes de apoyo como factores protectores fundamentales frente al estrés académico y la vulnerabilidad psicológica (Jayaraj, 2025).

Uno de los aportes centrales del estudio se relaciona con el análisis comparativo de las modalidades de aprendizaje. Los resultados evidencian que la modalidad virtual se asocia con mayores niveles de heterogeneidad en la experiencia estudiantil, reflejada en una mayor dispersión de respuestas y en narrativas vinculadas al aislamiento, la desmotivación y la fatiga tecnológica. Este patrón es consistente con estudios recientes que advierten sobre los

riesgos de la virtualidad prolongada cuando no está acompañada de estrategias pedagógicas y psicosociales adecuadas (Alarifi et al., 2024).

No obstante, la virtualidad también fue valorada positivamente por su flexibilidad y autonomía, lo que pone de manifiesto su carácter ambivalente. Desde enfoques teóricos del aprendizaje digital, la autonomía puede funcionar como un recurso protector siempre que se integre con mecanismos de acompañamiento, tutoría y retroalimentación constante (Salmon, 2022). En ausencia de estos apoyos, la autonomía tiende a transformarse en sobrecarga y estrés, tal como evidencian los resultados de este estudio.

En contraste, la modalidad presencial mostró un efecto positivo y significativo sobre el bienestar emocional, tanto en el análisis descriptivo como en los modelos de regresión ajustados. Los estudiantes valoran la interacción directa, el sentido de pertenencia y la posibilidad de establecer vínculos sociales significativos, elementos que se reflejan en una mayor motivación y compromiso académico. Estos hallazgos coinciden con la teoría del compromiso académico, que destaca la interacción social y la integración institucional como catalizadores del bienestar y del rendimiento académico (Kahu, 2019; Martínez et al., 2024).

Desde el punto de vista metodológico, es importante destacar que las variaciones observadas entre los modelos de regresión responden a un proceso de ajuste y refinamiento estadístico. El modelo inicial, basado en puntajes brutos, fue posteriormente reespecificado utilizando factores depurados derivados del análisis factorial y considerando explícitamente el rol mediador del apoyo institucional. Esta decisión metodológica explica el incremento del coeficiente de determinación ajustado ( $R^2$  ajustado = 0.67) y la redistribución de los coeficientes, fortaleciendo la capacidad explicativa del modelo sin comprometer su validez interna.

La triangulación metodológica, sustentada en el uso complementario de NVivo, SPSS, Stata y R Studio, constituye una de las principales fortalezas del estudio. La convergencia entre narrativas subjetivas y evidencia estadística incrementa la validez interna y ecológica de los resultados, permitiendo una comprensión más profunda y contextualizada de la salud mental estudiantil (Fetters & Molina-Azorín, 2023).

Finalmente, las divergencias identificadas en la percepción del apoyo institucional sugieren que el bienestar estudiantil está mediado por factores contextuales específicos, como la carrera, la facultad o el acceso diferencial a servicios de apoyo. Estas diferencias no invalidan los resultados, sino que abren nuevas líneas de investigación y refuerzan la necesidad de diseñar políticas universitarias flexibles, sensibles a la diversidad de realidades estudiantiles.

Los resultados discutidos confirman que la salud mental debe ser considerada un eje central de la gestión universitaria. La evidencia respalda la implementación de modelos educativos híbridos que integren los beneficios de la presencialidad con la flexibilidad de la virtualidad, siempre acompañados de estrategias institucionales de apoyo psicológico, tutorías académicas y fortalecimiento del rol docente como agente de bienestar.

## **CONCLUSIONES**

- Los resultados del estudio permiten concluir que el bienestar emocional del estudiantado universitario está determinado por la interacción de factores emocionales, académicos y sociales, los cuales se ven modulados de manera significativa por la modalidad de aprendizaje y por el nivel de apoyo institucional percibido. El análisis estadístico evidenció la presencia de niveles moderados a altos de estrés, ansiedad y agotamiento emocional, particularmente en estudiantes que desarrollaron sus actividades académicas predominantemente en modalidad virtual, lo que confirma la vulnerabilidad de este grupo cuando no cuenta con estrategias adecuadas de acompañamiento.
- La comparación entre modalidades de estudio permitió establecer que la presencialidad ejerce un efecto positivo y significativo sobre el bienestar emocional, al favorecer la interacción social, el sentido de pertenencia y la motivación académica. En contraste, la modalidad virtual, si bien ofrece flexibilidad y autonomía, se asocia con mayores riesgos de aislamiento, fatiga tecnológica y desmotivación cuando se implementa sin un soporte pedagógico y psicosocial suficiente. Estos hallazgos respaldan la pertinencia de modelos educativos híbridos que integren los beneficios de ambas modalidades, siempre acompañados de mecanismos institucionales de apoyo.
- Uno de los aportes centrales de la investigación es la confirmación del rol del apoyo institucional como factor protector y mediador del bienestar emocional. Los modelos de

regresión demostraron que el acompañamiento docente, los servicios de orientación psicológica y el respaldo institucional atenúan los efectos negativos del estrés académico y de la virtualidad, fortaleciendo el equilibrio emocional del estudiantado. Este resultado subraya la necesidad de que las instituciones de educación superior consoliden políticas sostenidas de salud mental, integradas a la gestión académica y no tratadas como acciones aisladas.

- Desde el punto de vista metodológico, el uso de un enfoque mixto y la triangulación entre análisis cuantitativos y cualitativos permitió obtener una comprensión más profunda y contextualizada del fenómeno estudiado. La combinación de herramientas como SPSS, Stata, R Studio y NVivo no solo garantizó la robustez estadística de los resultados, sino que también visibilizó las experiencias subjetivas del estudiantado, aportando evidencia relevante para la toma de decisiones institucionales fundamentadas.
- Los hallazgos del estudio confirman que la salud mental estudiantil debe ser asumida como un eje estructural de la calidad educativa universitaria. Se concluye que es imprescindible diseñar e implementar estrategias integrales que incluyan programas de prevención, acompañamiento psicológico permanente, formación docente en competencias socioemocionales y el fortalecimiento de comunidades académicas inclusivas. Estas acciones no solo contribuirán a mejorar el bienestar emocional, sino también a favorecer la permanencia, el rendimiento académico y la formación integral de los estudiantes en contextos educativos cada vez más complejos y cambiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarifi, A., Alqarni, A., & Alzahrani, M. (2024). Impact of prolonged online learning on university students' mental health and academic engagement. *Education and Information Technologies*, 29(3), 4127–4146. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11984-6>
- Alarifi, B. N., et al. (2024). Online vs in-person learning in higher education: Effects on student outcomes. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 89–104. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02590-1>

- Aristizábal, A. (2021). Salud mental en estudiantes universitarios: desafíos y estrategias institucionales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 53(2), 145–158. <https://doi.org/10.14349/rlp.2021.v53.n2.5>
- Caballero, C., González, O., & Palacio, J. (2022). Estrés académico y bienestar psicológico en estudiantes universitarios latinoamericanos. *Revista Educación y Salud Mental*, 4(1), 23–39.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2023). *Designing and conducting mixed methods research* (4th ed.). SAGE Publications.
- Fetters, M. D., & Molina-Azorín, J. F. (2023a). The journal of mixed methods research at 15 years: A methodological review and future directions. *Journal of Mixed Methods Research*, 17(1), 3–14. <https://doi.org/10.1177/15586898221144573>
- Fetters, M. D., & Molina-Azorín, J. F. (2023b). *The SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research*. SAGE Publications.
- Gasser, P., et al. (2025). Mental cost in higher education: a comparative study on academic stress as a predictor of mental health in university students during and after the COVID-19 pandemic. *Cogent Education*, 12(1), 2432851.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 step by step: A simple guide and reference* (16th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- González, F., Pérez, A., & Silva, D. (2023). Modelo de estrés académico-bienestar en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología y Educación Superior*, 5(1), 45–61.
- González, L., Pérez, M., & Rojas, A. (2023). Modelo de estrés académico y bienestar emocional en educación superior. *Revista Iberoamericana de Psicología Educativa*, 18(2), 89–104. <https://doi.org/10.15366/ripe2023.18.2.006>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2023). *Multivariate data analysis* (9th ed.). Pearson Education.
- Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C., & Torres, C. (2022). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Jayaraj, D. (2025). Social support networks and resilience among university students. *Journal of American College Health*, 73(1), 45–53. <https://doi.org/10.1080/07448481.2023.2280194>

- Jayaraj, G. (2025). Trends in mental health outcomes of college students. *Journal of Medical Internet Research*, 27(1), e67627. <https://doi.org/10.2196/67627>
- Kahu, E. (2019). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 44(6), 983–995. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1484427>
- Li, Y., et al. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of university students: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 669119. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669119>
- Martínez, L., García, M., & Torres, P. (2024). Compromiso académico y modalidad de enseñanza presencial: un estudio en Latinoamérica. *Educación & Sociedad*, 49(3), 212–230.
- Martínez, P., Salinas, J., & Torres, R. (2024). Face-to-face learning, motivation, and academic commitment in post-pandemic higher education. *Computers & Education*, 196, 104718. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104718>
- Neamhom, T. (2024). Impacts of online learning class during the COVID-19 pandemic. *Journal of Health Management*, 26(1), 145–154. <https://doi.org/10.1177/09720634231225017>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *World mental health report: Transforming mental health for all*. World Health Organization.
- Putnam, R. D. (2018). *Bowling alone: The collapse and revival of American community* (10th anniversary ed.). Simon & Schuster.
- Rutkowska, A. (2022). Mental health conditions among e-learning students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12536. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912536>
- Salmon, G. (2022). *E-moderating: The key to teaching and learning online* (3rd ed.). Routledge.
- Sareen, S., et al. (2024). Challenges of blended learning in higher education across contexts. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 101032. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101032>
- UNESCO. (2023). *Reimagining education: The future of learning and teaching*. UNESCO Publishing.

- World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, *310*(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Zarowski, B., et al. (2024). Effects of the COVID-19 pandemic on university students' mental health: A literature review. *Frontiers in Psychology*, *15*, 1085955. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1085955>
- Zarowski, R., Méndez, C., & Paredes, J. (2024). University students' lived experiences of academic stress and emotional exhaustion. *Higher Education Research & Development*, *43*(2), 356–370. <https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2261159>
- Zhang, J. (2024). Mental health and academic performance of college students. *BMC Psychology*, *12*(1), 221. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01234-9>