

RETOS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR SALVADOREÑA

CHALLENGES FACING HIGHER EDUCATION IN EL SALVADOR



Armando Briñis Zambrano¹

E-mail: armando.brinis@utla.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4351-0388>

Maynor Guillermo Reynado^{1*}

E-mail: investigacion@utla.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1886-1610>

Rhina Dinora Flores²

E-mail: rflores@unssa.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6933-4267>

Emilia Josefina Alfaro de Artola³

E-mail: d.calidad@ucad.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2371-7679>

María Sofía Albayero⁴

E-mail: sofiaalbayero@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1876-9179>

¹Universidad Técnica Latinoamericana (ULS), Santa Tecla, El Salvador.

²Universidad Nueva San Salvador (UNSSA), San Salvador, El Salvador.

³Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios (UCAD), San Salvador, El Salvador.

⁴Instituto Tecnológico Escuela Técnica para la Salud (ITETPS), San Salvador, El Salvador.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Briñis Zambrano, A., Reynado Rivas, M. G., Flores Navas, R.D., Alfaro de Artola, E.J., y Albayero García, M.S. (2026). Retos y desafíos de la educación superior salvadoreña. *Revista Conrado*, 22(108), e4708.

RESUMEN

La investigación se desarrolló con el propósito de analizar los impactos que generó la pandemia de Covid-19 en la educación superior salvadoreña, especialmente entre los años 2022 y 2024, identificando los efectos en el uso de tecnologías digitales, los procesos de aprendizaje, la situación económico-social del estudiantado y el estado de su salud mental. Se utilizó una metodología de enfoque mixto que permitió integrar hallazgos cualitativos y cuantitativos, obtenidos a partir de encuestas, entrevistas y revisión documental. Los resultados evidenciaron que, pese a los desafíos estructurales y tecnológicos, tanto docentes como estudiantes mostraron una actitud resiliente y adaptativa, lo cual facilitó la continuidad del proceso formativo. No obstante, también se identificaron afectaciones significativas en la estabilidad emocional del alumnado y en su desempeño académico, asociados a las condiciones económicas adversas y al aislamiento prolongado. Entre las principales conclusiones se destacó la necesidad de que las instituciones universitarias fortalezcan sus capacidades digitales, incorporen estrategias de apoyo psicoemocional y promuevan entornos de aprendizaje más inclusivos, flexibles y contextualizados. Este estudio aportó una visión comprensiva del fenómeno

y subrayó la urgencia de replantear el papel de la universidad como agente activo ante escenarios de crisis, priorizando no solo la calidad académica sino también el bienestar integral de la comunidad educativa.

Palabras clave:

Educación Superior, Tecnologías de la Información y Comunicación, Evaluación del Aprendizaje, Salud Mental, Pandemia de COVID-19, Desigualdad Socioeconómica

ABSTRACT

This research was conducted to analyze the impacts of the Covid-19 pandemic on higher education in El Salvador between 2022 and 2024, focusing on the use of digital technologies, learning processes, students' socio-economic conditions, and mental health. A mixed-methods approach was applied, integrating qualitative and quantitative findings from surveys, interviews, and documentary analysis. The results revealed that, despite structural and technological challenges, both teachers and students demonstrated resilience and adaptability, which enabled the continuity of educational activities. However, significant effects were identified on students' emotional well-being and academic performance, linked to economic hardship



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.

and social isolation. The study concluded that universities should strengthen their digital infrastructure, implement emotional support strategies, and foster more inclusive, flexible, and context-sensitive learning environments. This research provided a comprehensive perspective and emphasized the urgency of redefining the university's role as a proactive agent in times of crisis, committed not only to academic quality but also to the holistic well-being of the academic community.

Keywords:

Higher Education, Information and Communication Technologies, Learning Assessment, Mental Health, COVID-19 Pandemic, Socioeconomic Inequality

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo salvadoreño, la irrupción de la pandemia por Covid-19 a partir de marzo de 2020 transforma abruptamente el modelo presencial hacia una modalidad virtual o en línea, Crisol et al. (2020), lo define como “una evolución de la educación a distancia y una transformación para la educación presencial y semipresencial, por cuanto permite adquirir conocimientos, mediante la incorporación de medios tecnológicos, facilitando así el aprendizaje a lo largo de la vida” (pág. 2), afectando a todo el sistema educativo público y privado sin una preparación adecuada para garantizar la continuidad del derecho a la educación. Esta transición forzada plantea una serie de desafíos estructurales, sociales, culturales, económicos y tecnológicos, cuyos efectos aún se evidencian. Tanto docentes como estudiantes se convierten en actores clave de este nuevo escenario educativo, enfrentando limitaciones materiales y emocionales que inciden directamente en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Uno de los aspectos más sensibles es la evaluación del aprendizaje, cuya práctica se altera profundamente al modificarse las condiciones de trabajo habituales del aula presencial. En este nuevo contexto, la educación en línea y la incorporación de metodologías digitales emergen como herramientas esenciales para sostener la actividad académica, a pesar de que no todos los actores cuentan con las competencias necesarias ni con recursos tecnológicos suficientes. La conectividad deficiente, la ausencia de una transición pedagógica planificada y la falta de capacitación docente dificultan la implementación efectiva de estrategias de evaluación adaptadas a la virtualidad. Además, la situación impacta en la salud mental del estudiantado y del profesorado, quienes experimentan niveles elevados de estrés, frustración y

ansiedad por la sobrecarga laboral y las exigencias emocionales del confinamiento.

Por otro lado, la evaluación y retroalimentación del aprendizaje también sufren modificaciones sustanciales, ya que las tecnologías de la información y comunicación, si bien ofrecen nuevas posibilidades, no siempre logran garantizar condiciones equitativas para recoger evidencias del progreso académico, Jiménez-Galán et al, (2021) concluye que: “la evaluación del proceso de aprendizaje sigue siendo la mayor área de oportunidad para lograr elevar la calidad de la enseñanza – aprendizaje en línea” (p. 2). La carencia de mecanismos claros para valorar avances y retrocesos se convierte en una problemática constante, especialmente en el nivel de educación superior. Aunque el entorno virtual permite innovar en instrumentos y formatos de evaluación, se hace evidente que no basta con trasladar los procedimientos tradicionales a plataformas digitales. La adaptación requiere planificación didáctica, competencias tecnológicas y una comprensión profunda del impacto emocional y social del entorno pandémico en el desempeño educativo.

En este marco, la presente investigación tiene como propósito analizar de forma crítica y reflexiva los impactos de la pandemia de Covid-19 en la educación superior salvadoreña durante el período 2022–2024, centrando la atención en el uso de tecnologías, la evolución de los procesos de evaluación, la situación económica del estudiantado y su salud mental. Su objetivo principal es ofrecer una comprensión integral que permita identificar aprendizajes institucionales, buenas prácticas y desafíos persistentes, aportando evidencia útil para el rediseño de estrategias pedagógicas adaptadas a contextos de incertidumbre. El estudio resulta relevante para el campo de la investigación educativa, al situarse en la intersección entre innovación tecnológica, equidad social y bienestar psicoemocional, temas prioritarios para los sistemas educativos contemporáneos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio adoptó un enfoque de investigación mixto, combinando estrategias cuantitativas y cualitativas para abordar de manera integral los objetivos planteados. Esta elección metodológica se basó en la necesidad de obtener una visión holística de los impactos generados por la pandemia en la educación superior salvadoreña, particularmente en lo relativo al uso de nuevas tecnologías, los aprendizajes, la situación económico-social y la salud mental del estudiantado entre los años 2022 y 2024. La combinación de métodos permitió triangulación de datos y una comprensión más rica del fenómeno investigado,

tal como lo proponen Creswell y Plano Clark (2018) en sus fundamentos del diseño mixto.

Desde este enfoque, se privilegió el componente cuantitativo mediante la aplicación del método hipotético-deductivo. El estudio se clasificó como de tipo descriptivo y se desarrolló bajo un diseño no experimental, observando las variables en su contexto natural, sin manipulación deliberada. Se utilizó la prueba de chi cuadrado para contrastar hipótesis relacionadas con la asociación entre variables categóricas. El instrumento principal de recolección de datos fue a través de una encuesta, según Rivas (2010), es el medio que posibilita de manera eficiente, rápida y económica una serie de conocimientos, la cual fue validada mediante juicio de expertos y aplicado de forma virtual a estudiantes universitarios seleccionados por muestreo no probabilístico intencional.

En el componente cualitativo, se emplearon entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes de educación superior, Hernández et al (2014), considera que se desarrolla con el fin de recoger información de un individuo o de un grupo mediante una serie de preguntas previamente elaboradas conforme los objetivos del estudio. Cuyas respuestas fueron organizadas y analizadas mediante matrices de vaciado. Esta técnica permitió identificar patrones, percepciones y experiencias relevantes. El análisis se realizó con base en procedimientos de codificación abierta, lo cual favoreció la sistematización de categorías emergentes. La integración de ambos enfoques aportó profundidad al análisis y fortaleció la validez de los resultados.

La población del estudio estuvo conformada por docentes y estudiantes de instituciones de educación superior de El Salvador. Para el componente cuantitativo, se aplicó un instrumento tipo encuesta validado por juicio de experto a una muestra de 396 estudiantes. En el componente cualitativo, se desarrolló entrevistas semiestructuradas a una muestra no probabilístico por conveniencia de 3 docentes especialistas, considerando criterios de inclusión previamente definidos que aseguraran la participación de informantes clave con experiencia pertinente en el fenómeno investigado.

Respecto al perfil de los participantes, la unidad de análisis para el enfoque cuantitativo estuvo compuesta por estudiantes universitarios salvadoreños. Se incluyó a personas mayores de 18 años, de cualquier sexo, con nacionalidad salvadoreña y disponibilidad para participar en el estudio. Se excluyó a personas extranjeras, residentes eventuales, menores de edad o que hubiesen sido diagnosticadas con algún tipo de trastorno mental. Por otro lado, la unidad de análisis para el enfoque cualitativo

estuvo conformada por profesionales o especialistas vinculados con la educación superior y con experiencia en el ámbito de la educación virtual o la tecnología educativa en los últimos cinco años. Se incluyó a personas mayores de 21 años, sin distinción de sexo, con disponibilidad de participación. Se excluyó a quienes no cumplieran con los criterios mencionados, especialmente aquellos sin relación profesional con el área objeto de estudio o con diagnósticos de trastornos mentales que pudieran afectar el desarrollo de la entrevista.

El análisis e interpretación de los hallazgos de esta investigación se desarrolló de forma rigurosa y estructurada, con el propósito de obtener conclusiones relevantes y fundamentadas. En una primera etapa, se prepararon los datos mediante su organización, codificación y limpieza, tanto para los resultados cuantitativos de las encuestas como para las transcripciones de las entrevistas. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico descriptivo que permitió identificar tendencias generales en las respuestas de los estudiantes, mientras que el análisis cualitativo, basado en contenido, se enfocó en identificar patrones temáticos en las narrativas de los docentes, prestando especial atención a sus percepciones y experiencias en torno al fenómeno estudiado.

Una vez completados ambos análisis, se integraron los hallazgos, explorando convergencias y diferencias entre los datos numéricos y las narrativas, lo que posibilitó una comprensión más amplia y profunda del impacto de la pandemia en el ámbito universitario. Esta integración favoreció la identificación de relaciones significativas entre las dimensiones estudiadas. La interpretación de los resultados se orientó por los objetivos y preguntas de investigación, y se contrastó con referentes teóricos pertinentes, lo que permitió establecer conclusiones sólidas y pertinentes. Finalmente, a partir de este proceso se formularon recomendaciones que contribuyen al fortalecimiento de la educación superior salvadoreña, guiadas por un enfoque crítico, reflexivo y comprometido con la calidad educativa y la mejora continua frente a los retos del contexto actual.

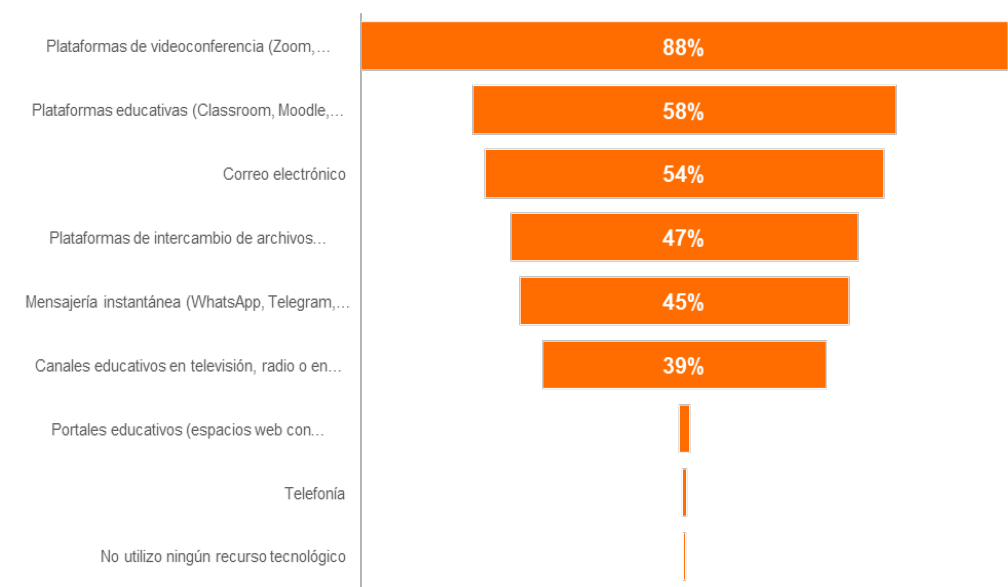
RESULTADOS-DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos reflejan una transformación profunda en la educación superior salvadoreña en el contexto pospandémico, marcada por una rápida incorporación de tecnologías, tensiones pedagógicas no resueltas y efectos diferenciados en la salud mental y la equidad educativa.

Tecnologías educativas dominantes: integración sin rediseño pedagógico

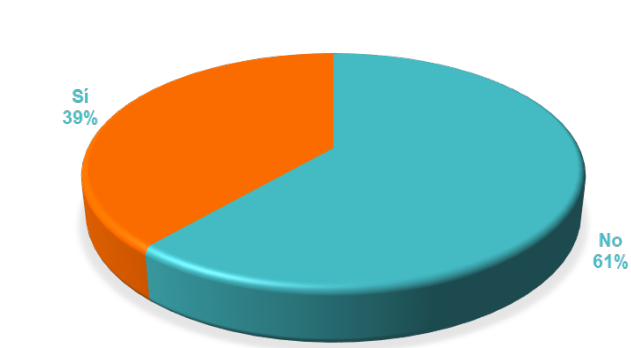
El uso intensivo de herramientas como Microsoft 365, Moodle, Teams y Meet fue generalizado, destacando una adopción del 88 % en plataformas de videoconferencia y del 58 % en entornos virtuales de aprendizaje, como lo valida la Figura 1. Esta incorporación tecnológica, sin embargo, ocurrió en un escenario donde el 61 % del estudiantado no contaba con experiencia previa en TIC Figura 2, evidenciando una curva de adaptación forzada, aunque resiliente.

Fig. 1: TIC, redes sociales o plataformas utilizadas por los estudiantes



Fuente: Elaboración propia

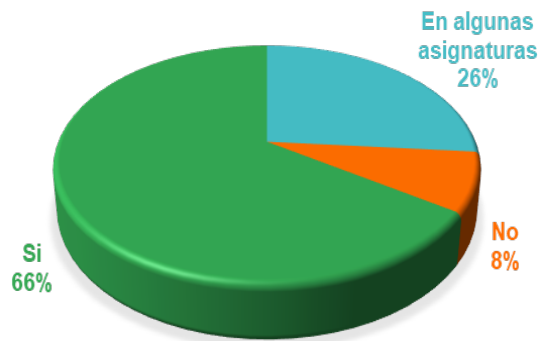
Fig. 2: Porcentaje de la experiencia de formación en el uso de las Tics y/o de aprendizaje semipresencial, clases en línea o clases virtuales.



Fuente: Elaboración propia

Pese a la rápida digitalización, los datos cualitativos recabados a través de las entrevistas docentes Tabla 2 y los hallazgos de la Figura 3 reflejan que este uso instrumental de plataformas no se tradujo automáticamente en innovación pedagógica: el 26 % del estudiantado percibió una desalineación entre los contenidos impartidos y las evaluaciones, confirmando que gran parte del profesorado replicó modelos presenciales en contextos virtuales. Este hallazgo es coherente con la advertencia de Bates (2015) sobre la necesidad de superar el tecnocentrismo educativo y alinear las TIC con un diseño pedagógico contextualizado.

Fig. 3: Consideraciones entre los conocimientos explicados en el aula en línea con la evaluación realizada.

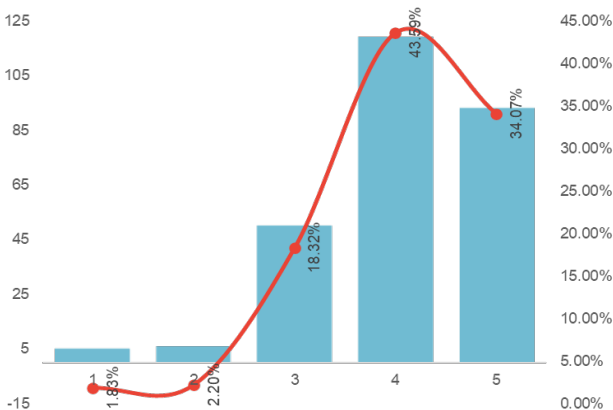


Fuente: Elaboración propia

Evaluación del aprendizaje: entre aceptación y omisiones críticas

La evaluación virtual fue, en general, bien recibida: el 77.59 % de los estudiantes calificó como “buena” o “excelente” la calidad de las estrategias implementadas Figura 4, con énfasis en la evaluación continua (30 %) y en la claridad de criterios (25 %) según se muestra en la Tabla 1. Mendoza Noyola (2015), indica que, en este nivel educativo los diversos tipos de evaluación diagnóstica, formativa, sumativa, autoevaluación y coevaluación destaca la autonomía de la persona que aprende. Sin embargo, persiste una preocupante omisión de enfoques evaluativos participativos: menos del 15 % mencionó experiencias de coevaluación o autoevaluación, lo que limita el desarrollo de la autonomía y las competencias socioemocionales promovidas por el enfoque TEP, que “deben percibirse no como meros recursos educativos, sino también como instrumentos para la participación y la colaboración de docentes y discentes” (Mayorga 2020, p. 7). Esta brecha refuerza lo planteado por Jiménez-Galán et al. (2021), quienes destacan la evaluación como un área crítica y frecuentemente descuidada en la virtualidad, la investigación de Perdomo y Perdomo (2012) señala que para evaluar el aprendizaje en línea debe tomarse en cuenta que la educación virtual tiene importantes principios: como es la autonomía (compromiso), experiencia y la flexibilidad. Es por ello por lo que toda actividad de evaluación debe considerar estos elementos a fin de hacer de la evaluación una actividad integral que aporte información valiosa sobre el aprendizaje.

Fig. 4: Valoración sobre las estrategias de evaluación de acuerdo con la modalidad empleadas por sus catedráticos.



Fuente: Elaboración propia

Nota: La escala de valoración es 1) Deficiente 2) Regular 3) Buena 4) Muy Buena 5) Excelente.

Tabla 1: Valoración sobre el cumplimiento de las características de evaluación.

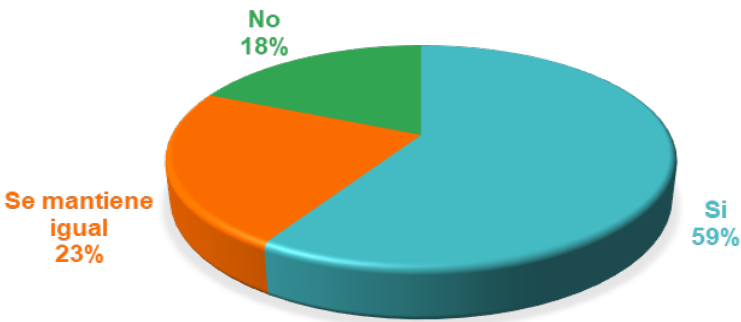
Características de la evaluación	%
Se evaluó en todo momento para reforzar el aprendizaje (evaluación continua y retroalimentadora)	30%
Se evaluó conforme a criterios establecidos (evaluación criterial)	25%
La evaluación permitió la participación del docente y estudiante, o entre estudiantes, o ambas (evaluación cooperativa)	23%
Se evaluó para identificar conocimientos previos de los estudiantes (evaluación diagnóstica)	21%
Todas las anteriores	16%
Se evaluó solo al final del curso (evaluación sumativa o final)	15%
Otro tipo de evaluación	2%

Fuente: Elaboración propia

Impacto socioeconómico y riesgo de deserción: más allá de la conectividad

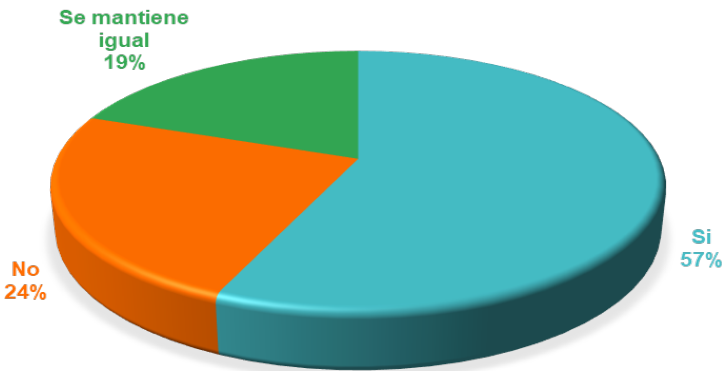
En el plano económico, el 59 % del estudiantado reportó un empeoramiento de su situación financiera durante la pandemia (Figura 5), mientras que el 57 % lo asoció directamente con dificultades académicas (Figura 6). Aunque el retiro temporal afectó solo al 21 % (Figura 7), el 58 % consideró elevados los costos de matrícula Figura 8 y el 54.55 % manifestó haber enfrentado gastos tecnológicos imprevistos debido a la virtualidad Figura 9. La correlación significativa entre deterioro económico y riesgo de deserción ($r = 0.72$, $p < 0.05$) no solo valida estudios previos del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología [MINEDUCYT] (2021), sino que amplía el análisis al incorporar los costos de oportunidad, como la tensión entre estudio y empleo en estudiantes trabajadores.

Fig. 5: Consideraciones sobre el estado de la economía



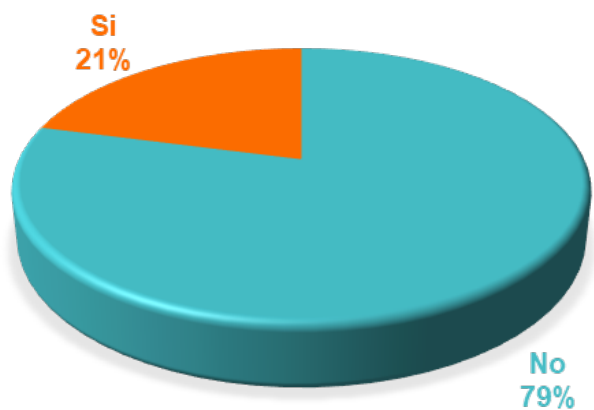
Fuente: Elaboración propia

Fig. 6: Valoraciones sobre la economía personal en relación con los estudios



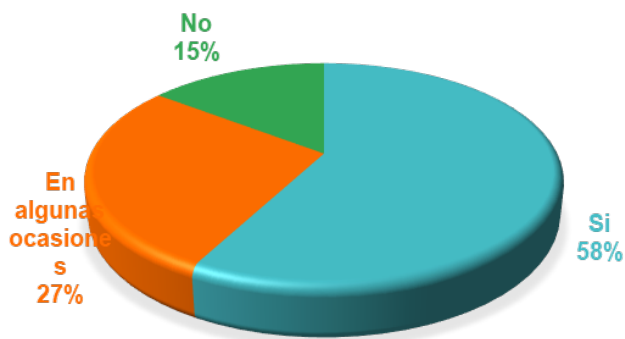
Fuente: Elaboración propia

Fig. 7: Valoraciones sobre retiro de los estudios en el periodo 2022 -2024



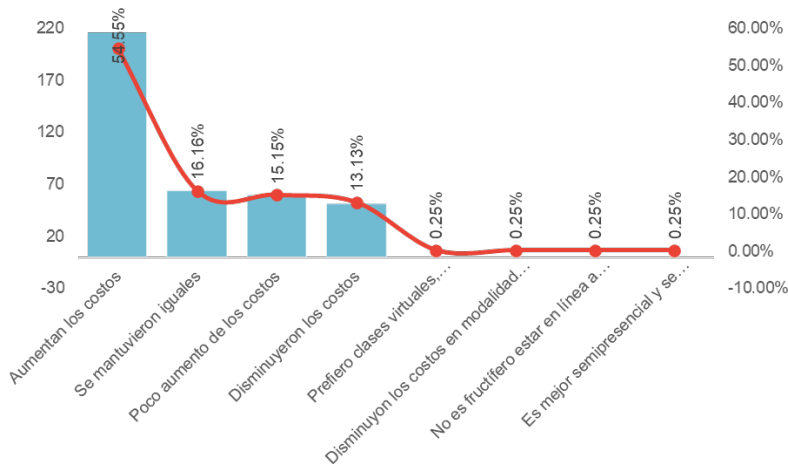
Fuente: Elaboración propia

Fig. 8: Valoraciones sobre los costos actuales de las matrículas



Fuente: Elaboración propia

Fig. 9: Valoraciones sobre los costos de asistir presencial a clases versus virtuales.

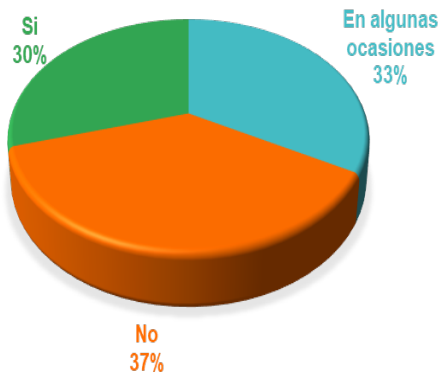


Fuente: Elaboración propia

Salud mental en entornos digitales: tensión emocional sostenida

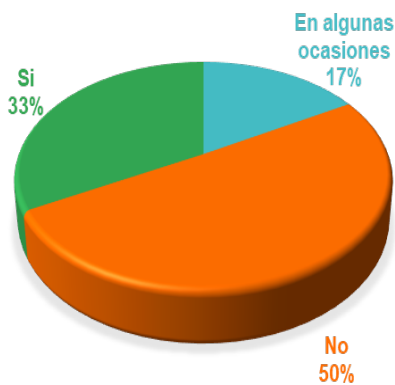
Los hallazgos sobre salud emocional revelan un desgaste sostenido en entornos virtuales. Un 30 % de estudiantes reportó altos niveles de estrés posterior a las clases virtuales (Figura 10), y un 33 % manifestó temor al “ridículo” durante las interacciones en línea (Figura 11). Además, un 32 % informó haber experimentado palpitaciones sin esfuerzo físico, un síntoma de somatización asociado a la ansiedad por evaluación (Figura 12).

Fig. 10: Valoraciones sobre la descarga de tensión después de las clases virtuales.



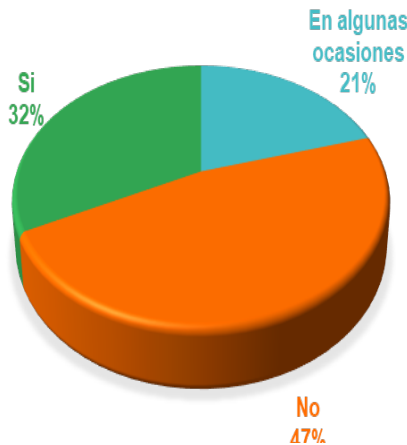
Fuente: Elaboración propia

Fig. 11: Valoraciones sobre situaciones en las cuales podría tener pánico o en las que podría hacer el ridículo en la clase en línea.



Fuente: Elaboración propia

Fig. 12: Valoraciones sobre los latidos de su corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico



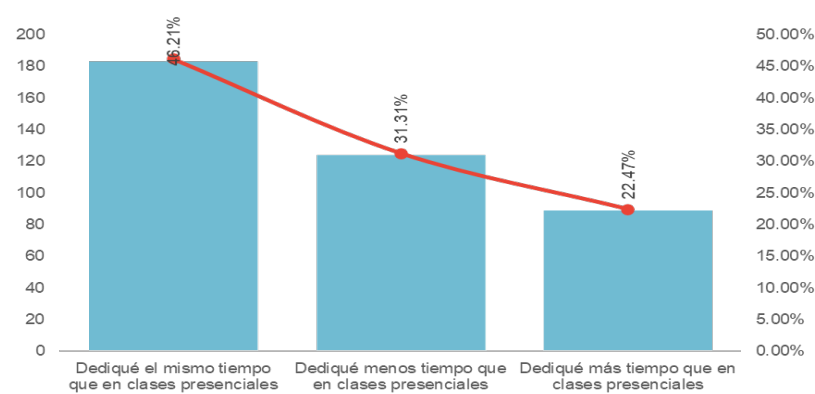
Fuente: Elaboración propia

Estos niveles superan los registros previos en poblaciones adolescentes salvadoreñas (Gutiérrez-Quintanilla, 2020), lo cual sugiere que el estrés pandémico se ha cronificado en la educación superior. Los determinantes del malestar psicológico, permite visualizar cómo factores académicos, tecnológicos y sociales convergen en la afectación emocional del estudiantado. Aunque algunos docentes implementaron estrategias como pausas activas y flexibilidad horaria, estas acciones fueron individuales y no parte de protocolos institucionales formales. La ausencia de redes de apoyo psicoeducativo estructuradas impide una atención oportuna y sostenida.

Otros hallazgos relevantes incluyen la dualidad del tiempo en la virtualidad: el 46.21 % indicó haber ahorrado tiempo, mientras que un 22.47 % reportó haber invertido más, especialmente por la sobrecarga de actividades asincrónicas (Figura 13). Además, la Figura 7 reafirma la resiliencia del estudiantado: el 79 % no abandonó sus estudios, a pesar de las dificultades señaladas.

La triangulación con testimonios de docentes (Tabla 2) complementa la mirada estadística, ilustrando cómo los profesores también enfrentaron retos significativos en la adaptación metodológica, en el manejo emocional de sus grupos y en la reconfiguración de sus estrategias evaluativas.

Fig. 13: Valoración de la inversión del tiempo en las clases en línea.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Matriz de Resultados Cualitativos sintetizada con los hallazgos por dimensión.

DIMENSIÓN	CÓDIGOS ABIERTOS	HALLAZGOS EMERGENTES	VERBALIZACIONES DOCENTES REPRESENTATIVAS
Nuevas tecnologías	Uso de tecnología	Se incorporaron Microsoft 365, Moodle, Teams, Meet y simuladores como herramientas clave.	"Simuladores para administración e investigación de operaciones"; "La educación en línea facilita la evaluación automatizada" (E2).
	Beneficios	Mayor interacción, automatización de procesos y preferencia creciente por la virtualidad.	"Hoy hay una mayoría que prefiere las clases virtuales sobre las presenciales"; "Permite lograr un aprendizaje significativo" (E2, E3).
	Aprovechamiento	La innovación pedagógica depende del enfoque docente.	"Al inicio todo cambio es frustrante"; "si aplicamos metodologías adecuadas se logran excelentes resultados" (E1).
	Desafíos	Persisten brechas tecnológicas, falta de conectividad y barreras de acceso.	"Fallas tecnológicas impiden desarrollar sesiones sincrónicas"; "Brecha tecnológica entre estudiantes"; "La interacción presencial nunca fue igualada completamente" (E2).
	Estrategias	Formación docente, congresos, estudios de caso como herramientas para fortalecer el proceso.	"Una estrategia es la formación docente... en el Congreso de Educación Superior"; "Implementamos estudios de casos" (E2).
Aprendizajes	Experiencias	La virtualidad permitió flexibilidad y acceso, pero también trajo desmotivación y desconexión emocional.	"No tener esa conexión directa con el estudiante"; "Muchos estudiantes comenzaron desde cero hasta lograr adaptarse" (E1, E3).
	Oportunidades	Formación continua y evaluación centrada en competencias.	"El papel del docente fue fundamental"; "Se implementaron casos prácticos y presentaciones con cámara encendida" (E2, E3).
	Evaluaciones	Se usaron software antiplagio, pruebas en línea, tareas investigativas.	"Estrategias como software antiplagio, tareas con casos prácticos"; "Evaluaciones automatizadas" (E1, E2).
	Logros	Adaptación progresiva al entorno digital y fortalecimiento de competencias.	"La adaptación a la modalidad virtual fue un logro"; "Se logró la continuidad educativa" (E3).
	Dificultades con docentes	Resistencia al cambio y poca disposición a capacitarse en herramientas digitales.	"Docentes reacios al cambio"; "Poco interés en recibir capacitaciones" (E1, E2).
	Dificultades con estudiantes	Falta de compromiso, percepción errónea del valor de clases sincrónicas y brecha de acceso.	"Poco compromiso de algunos estudiantes"; "Creen que, si la clase queda grabada, no es necesario asistir" (E1, E3).

Fuente: Elaboración propia, en base a Briñis Zambrano, A. et al (2025)

CONCLUSIONES

La investigación desarrollada permite comprender, desde una escala local, el impacto real de la incorporación de tecnologías digitales en la educación superior, revelando no solo un cambio en los medios utilizados para enseñar y aprender, sino también una transformación en las relaciones pedagógicas, las metodologías y la gestión emocional tanto del cuerpo docente como del estudiantado. Herramientas como Microsoft 365, Moodle, Teams y Meet se consolidaron como recursos clave en la transición hacia modalidades virtuales, permitiendo una mayor interacción y adaptabilidad metodológica, pero también enfrentando importantes desafíos en términos de acceso, brecha digital, formación docente y bienestar emocional.

Este estudio muestra cómo, pese a obstáculos técnicos, sociales y emocionales, las tecnologías aplicadas con metodologías adecuadas pueden fortalecer las competencias estudiantiles, especialmente mediante estrategias como el uso de estudios de caso y herramientas de evaluación automatizada. No obstante, también se identifican barreras significativas: desde docentes que replican modelos presenciales sin adaptación, hasta estudiantes que enfrentan dificultades económicas, estrés social y desmotivación, especialmente aquellos que deben combinar el estudio con el trabajo. Se evidencia que el éxito de la modalidad virtual no depende exclusivamente de la tecnología, sino de la capacidad institucional y humana para generar condiciones empáticas, motivadoras y formativas.

En cuanto al interés aplicado, los resultados ofrecen una valiosa base para la toma de decisiones en políticas institucionales de mejora continua, orientadas a reducir la brecha digital, fortalecer la formación docente y promover un enfoque más integral del bienestar estudiantil. A partir de este análisis, se abren futuras líneas de investigación orientadas a evaluar el impacto emocional prolongado de la educación en línea, la eficacia de actividades motivacionales en entornos virtuales, y la implementación de modelos híbridos que combinen lo mejor de ambos mundos: la cercanía humana del aula tradicional con la flexibilidad tecnológica del entorno digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bates, A.W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus
- Briñis Zambrano, A., Reynado Rivas, M. G., Alfaro de Arto, E. J., Albayero García, M. S., Tejada Hernández, M., y Flores Navas, R. D. (2025). *Retos y desafíos de la educación superior: El caso salvadoreño*. Centro de Investigaciones Científicas de CONARES. <http://www.redicces.org.sv/jspui/handle/10972/5392>
- Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2.ª ed.). Sage Publications.
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 13. <https://doi.org/10.14201/eks.23448>
- Gutiérrez Quintanilla, J. R., Lobos Rivera, M. E., y Tejada Rodríguez, J. C. (2020). Adaptación psicométrica de las escalas de depresión, ansiedad y estrés en una muestra de adolescentes salvadoreños. *Entorno*, (69), 12–22. <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i69.9556>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Pilar Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª. Ed). Mc Graw Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Jiménez Galán, Y. I., Hernández Jaime, J., y Rodríguez Flores, E. (2021). Educación en línea y evaluación del aprendizaje: de lo presencial a lo virtual. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1005>
- Mayorga, M. (2020). Conocimiento, aplicación e integración de las TIC – TAC y TEP por los docentes universitarios de la ciudad de Ambato. *Revista Docentes 2.0*, 9(1), 5–11. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.101>
- Mendoza Noyola, R. A. (2015). Evaluación del aprendizaje en línea. *Revista Humanidades*, V (2), 87-94. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/humanidades/article/view/33/33>
- Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. (2021). *Pruebas diagnósticas 2021: Conociendo mis logros. Informe de resultados cognitivos de las pruebas en línea*. MINEDUCYT. <https://www.mined.gob.sv/evaluacion/publicaciones/2021/2021%20-%20Presentaci%C3%B3n%20informe%20general%20resultados%20pruebas%20diagn%C3%B3sticas%20-%20conversatorio%20IES.pdf>
- Perdomo, Y., y Perdomo, G. (2012). Elementos que intervienen en la enseñanza y aprendizaje en línea. *Apertura*, 4(1), 66–75. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/215/230>
- Rivas, F. A. (2010) *Guía metodológica para la elaboración de investigaciones científicas*. (1a Ed). Editorial Cáceres