

Estudio comparativo de las desigualdades en el tecnoestrés entre instituciones de educación superior en América Latina y Europa

A comparative study of inequalities in technostress among higher education institutions in Latin America and Europe

Um estudo comparativo das desigualdades no estresse tecnológico entre instituições de ensino superior na América Latina e na Europa

Herrera-Sánchez, Maybelline Jaqueline
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
Instituto Superior Tecnológico Los Andes
maybelline.herrera.sanchez@utelvt.edu.ec
maybellinej.herrera1@istla.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6840-3891>



Casanova-Villalba, César Iván
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
Instituto Superior Tecnológico Los Andes
cesar.casanova.villalba@utelvt.edu.ec
cesari.casanova1@istla.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6486-1334>



Bravo Bravo, Idilia Fernanda
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
idilia.bravo@utelvt.edu.ec
idilia.bravo@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8092-198X>



Barba Mosquera, Angela Elena
Universidad UTE
abarba@ute.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4613-5424>



 DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n2/287>

Como citar:

Herrera-Sánchez, M. J., Casanova-Villalba, C. I., Bravo Bravo, I. F., & Barba Mosquera, A. E. (2023). Estudio comparativo de las desigualdades en el tecnoestrés entre instituciones de educación superior en América Latina y Europa. *Código Científico Revista De Investigación*, 4(2), 1288–1303.

Recibido: 23/11/2023

Aceptado: 18/12/2023

Publicado: 31/12/2023

Resumen

El tecnoestrés, definido como la dificultad de adaptarse a las tecnologías, ha cobrado relevancia en el ámbito de la educación superior, intensificándose con la pandemia de COVID-19. Afecta tanto a estudiantes como a docentes, alterando el bienestar mental y la calidad de la educación. Este estudio examina el tecnoestrés en universidades de América Latina y Europa, enfocándose en cómo las diferencias regionales, infraestructurales y culturales influyen en su impacto. El objetivo central de este estudio es investigar el fenómeno del tecnoestrés en la educación superior, utilizando un marco de desajuste multidimensional persona-entorno. Se busca comprender cómo diferentes dimensiones del ajuste persona-entorno, como persona-organización, persona-tecnología y persona-personas, contribuyen conjuntamente al tecnoestrés. Se adoptó un enfoque cualitativo, utilizando entrevistas semiestructuradas y grupos focales con profesores y estudiantes de universidades en América Latina y Europa. El estudio es de naturaleza exploratoria y descriptiva, enfocado en describir y comprender las experiencias y percepciones de los participantes, sin establecer relaciones causales. Los resultados muestran una alta incidencia de tecnoestrés entre profesores y estudiantes, con diferencias significativas entre regiones. En América Latina se reportaron niveles más altos de tecnoestrés, posiblemente debido a diferencias en infraestructura tecnológica y acceso a recursos de capacitación. El tecnoestrés se relaciona con consecuencias psicológicas y físicas adversas, y afecta negativamente el rendimiento académico y la productividad docente. El estudio resalta la creciente incidencia y las implicaciones multifacéticas del tecnoestrés en la educación superior. Se sugiere la importancia de desarrollar enfoques integrales para su gestión, considerando factores individuales, contextuales y culturales. Las instituciones educativas deben reconocer el tecnoestrés como un aspecto crítico que impacta la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo un uso equilibrado y saludable de la tecnología.

Palabras claves: Educación superior, Tecnoestrés, Agotamiento laboral, Rendimiento académico.

Abstract

Technostress, defined as the difficulty of adapting to technologies, has gained relevance in the field of higher education, intensifying with the COVID-19 pandemic. It affects both students and faculty, disrupting mental well-being and the quality of education. This study examines technostress in universities in Latin America and Europe, focusing on how regional, infrastructural and cultural differences influence its impact. The central objective of this study is to investigate the phenomenon of technostress in higher education using a multidimensional person-environment mismatch framework. It seeks to understand how different dimensions of person-environment fit, such as person-organization, person-technology, and person-people, jointly contribute to technostress. A qualitative approach was adopted, using semi-structured interviews and focus groups with professors and students from universities in Latin America and Europe. The study is exploratory and descriptive in nature, focused on describing and understanding the experiences and perceptions of the participants, without establishing causal relationships. The results show a high incidence of technostress among professors and students, with significant differences between regions. Higher levels of technostress were reported in Latin America, possibly due to differences in technological infrastructure and access to training resources. Technostress is associated with adverse psychological and physical consequences, and negatively affects academic performance and teacher productivity. The study highlights the increasing incidence and multifaceted implications of technostress in higher education. It

suggests the importance of developing comprehensive approaches to its management, considering individual, contextual and cultural factors. Educational institutions should recognize technostress as a critical aspect that impacts the quality of teaching and learning, promoting a balanced and healthy use of technology.

Keywords: Higher education, Technostress, Job burnout, Academic performance.

Resumo

O tecnoestresse, definido como a dificuldade de adaptação às tecnologias, ganhou destaque no ensino superior, intensificando-se com a pandemia da COVID-19. Ele afeta tanto alunos quanto professores, prejudicando o bem-estar mental e a qualidade da educação. Este estudo examina o tecnoestresse em universidades da América Latina e da Europa, concentrando-se em como as diferenças regionais, infraestruturais e culturais influenciam seu impacto. O objetivo central deste estudo é investigar o fenômeno do tecnoestresse no ensino superior, usando uma estrutura multidimensional de incompatibilidade entre pessoa e ambiente. Ele procura entender como as diferentes dimensões do ajuste pessoa-ambiente, como pessoa-organização, pessoa-tecnologia e pessoa-pessoas, contribuem conjuntamente para o tecnoestresse. Foi adotada uma abordagem qualitativa, com entrevistas semiestruturadas e grupos focais com professores e alunos de universidades da América Latina e da Europa. O estudo é exploratório e descritivo por natureza, concentrando-se em descrever e compreender as experiências e percepções dos participantes, sem estabelecer relações causais. Os resultados mostram uma alta incidência de tecnoestresse entre professores e alunos, com diferenças significativas entre as regiões. Foram registrados níveis mais altos de tecnoestresse na América Latina, possivelmente devido a diferenças na infraestrutura tecnológica e no acesso a recursos de treinamento. O tecnoestresse está associado a consequências psicológicas e físicas adversas e afeta negativamente o desempenho acadêmico e a produtividade dos professores. O estudo destaca a incidência crescente e as implicações multifacetadas do tecnoestresse no ensino superior. Ele sugere a importância de desenvolver abordagens holísticas para seu gerenciamento, considerando fatores individuais, contextuais e culturais. As instituições educacionais devem reconhecer o tecnoestresse como um aspecto crítico que afeta a qualidade do ensino e da aprendizagem, promovendo um uso equilibrado e saudável da tecnologia.

Palavras-chave: Ensino superior, Estresse tecnológico, Esgotamento no trabalho, Desempenho acadêmico.

Introducción

El tecnoestrés, definido como la dificultad de adaptarse a las tecnologías, es una condición psicosocial que afecta tanto a trabajadores como a estudiantes, y se ha intensificado con la transición digital forzada por la pandemia de COVID-19 (Guerra, et al., 2022). Esta migración digital ha llevado a un aumento en el tecnoestrés entre los estudiantes de todo el mundo, lo que afecta su estado mental y la calidad de la educación, debido a la fatiga y el aburrimiento por pasar tanto tiempo frente a un computador.

Además del tecnoestrés experimentado por los estudiantes, los profesores universitarios también se han enfrentado a desafíos significativos. Durante la pandemia de COVID-19, los profesores e investigadores universitarios se vieron obligados a adaptarse al trabajo remoto utilizando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes. Solo el 40% de los docentes de todos los niveles educativos se sentían preparados para usar tecnologías digitales en actividades de enseñanza. La transición al aprendizaje en línea limitó la experiencia previa y generó factores de estrés potenciales relacionados con el uso de la tecnología, lo que llevó a experiencias de tecnoestrés (Molino et al., 2020; Müller et al., 2021).

El tecnoestrés puede provenir de varias causas directas durante el trabajo remoto, incluida la sobrecarga de información y comunicación, la conectividad constante, la dependencia de la tecnología, la discrepancia entre el uso real y deseado de la tecnología, el conflicto trabajo-hogar, fallos en el sistema y problemas de usabilidad y seguridad. Un modelo de investigación propuesto por Wang y Li (2019) estudió el impacto del desajuste Persona-Ambiente en la experiencia del tecnoestrés entre los profesores universitarios, enfatizando el papel de la gestión organizacional y considerando la demanda organizacional del uso de TIC y los recursos de TIC disponibles como determinantes para la aparición del tecnoestrés (Wang & Li, 2019; Nisafani et al., 2020; Batista et al., 2022).

El uso de las TIC ha presentado tanto riesgos como recursos para el bienestar individual, relacional y social. Estos riesgos incluyen sobrecarga tecnológica, mal uso o abuso de la tecnología, invasión de la privacidad y dificultades en la planificación del tiempo para actividades académicas. La pandemia de COVID-19 ha añadido complejidad al debate internacional sobre los riesgos y recursos vinculados a las TIC, especialmente en el contexto educativo y académico (Berg-Beckhoff et al., 2017; Charalampous et al., 2019; Baumeister et al., 2021).

Aunque el tecnoestrés es un fenómeno global, existe una variabilidad significativa en su impacto entre diferentes regiones y contextos educativos. En particular, las diferencias en la infraestructura tecnológica, los recursos disponibles y los enfoques pedagógicos entre las instituciones de educación superior en América Latina y Europa pueden influir en la manera en que el tecnoestrés afecta a los estudiantes y a la calidad de la educación que reciben.

Además, la falta de preparación y experiencia previa en el uso de tecnologías digitales entre los educadores debido a la rápida transición al trabajo remoto y la enseñanza en línea ha dado como resultado un aumento significativo del tecnoestrés, con consecuencias físicas, psicológicas y laborales para los docentes. La falta de estudios que aborden este problema en ambos grupos (profesores y estudiantes) después de la fase inicial de la pandemia representa una brecha importante en la literatura científica (Molino et al., 2020; Müller et al., 2021; Dragano & Lunau, 2020). En este contexto, el tecnoestrés en los profesores de educación superior se ha convertido en un problema multifacético, influenciado por factores como la sobrecarga de información y comunicación, la constante conectividad, la dependencia de la tecnología, y los conflictos entre el trabajo y el hogar.

Por lo tanto, es crucial investigar cómo estas diferencias regionales afectan la experiencia del tecnoestrés entre los profesores y estudiantes, cómo esto impacta en su bienestar, desempeño profesional y académico (La Torre et al., 2019; Nisafani et al., 2020; Wang & Li, 2019). Este vacío en la investigación impide el desarrollo de estrategias efectivas para manejar y mitigar el tecnoestrés en diferentes entornos educativos, lo que es crucial para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes y docentes, así como su bienestar psicológico.

Abordar el tecnoestrés en la educación superior es fundamental debido a sus amplias repercusiones en la salud física, psicológica y el desempeño laboral de profesores y estudiantes. Las consecuencias asociadas al tecnoestrés incluyen patologías físicas como obesidad, diabetes

tipo 2, hipertensión y enfermedades musculoesqueléticas, además de trastornos psicológicos como insomnio, sentimientos depresivos y hospitalización por trastornos mentales. En la dimensión ocupacional, el tecnoestrés puede llevar a la insatisfacción laboral, menor capacidad de trabajo, presentismo, absentismo e intención de dejar el empleo (Salvagioni et al., 2017; Schaufeli et al., 2020).

El tecnoestrés surge de la interacción entre la persona y el entorno, y se manifiesta cuando ocurre un desajuste entre ambos. Este desajuste puede ser resultado de la falta de habilidades de la persona para cumplir con las demandas del entorno o de la insuficiencia de recursos proporcionados por el entorno para satisfacer las necesidades de la persona. Por lo tanto, un enfoque multidimensional para investigar el tecnoestrés en la educación superior, considerando tanto el desajuste persona-organización como persona-tecnología y persona-personas, es crucial para entender completamente su impacto y desarrollar estrategias efectivas para su gestión (Wang & Li, 2019; Edwards et al., 1998).

Además, el tecnoestrés no solo afecta a los individuos, sino que también tiene implicaciones para la gestión organizacional. Los modelos conceptuales sugieren que varios factores de estrés tecnológico pueden causar tecnoestrés, lo que lleva a la manifestación de tensiones que impactan en diversas dimensiones de la vida de un individuo. Estos modelos destacan la importancia de comprender y abordar el tecnoestrés desde una perspectiva organizacional y personal, considerando factores como la sobrecarga de información y comunicación, la conectividad constante, la dependencia de la tecnología y los conflictos trabajo-hogar (Nisafani et al., 2020; Dragano & Lunau, 2020).

El tecnoestrés en la educación superior no solo afecta a los profesores y estudiantes, sino que también tiene un impacto en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. La gestión efectiva del tecnoestrés es crucial para garantizar una experiencia educativa de alta calidad, promoviendo así el bienestar y el rendimiento tanto de profesores como de estudiantes. Esto es

particularmente relevante en el contexto actual, donde la tecnología juega un rol fundamental en la educación superior (Tarafdar et al., 2019).

Esta investigación se justifica en la necesidad de entender el impacto complejo de este fenómeno sobre el rendimiento laboral y el bienestar psicológico de profesores y estudiantes. El tecnoestrés no surge solo del individuo o del entorno, sino de la interacción entre ambos. Un enfoque multidimensional es esencial para comprender cómo diferentes dimensiones del ajuste persona-entorno (P-E), como persona-organización, persona-tecnología y persona-personas, contribuyen conjuntamente al tecnoestrés. Esto es crucial para desarrollar intervenciones efectivas que aborden las causas y las manifestaciones del tecnoestrés en el contexto educativo (Edwards et al., 1998; Jansen & Kristof-Brown, 2006).

La presente investigación busca comprender el tecnoestrés desde múltiples dimensiones permitiendo identificar cómo las demandas organizacionales y tecnológicas pueden exceder las habilidades de los profesores y estudiantes, lo que lleva a un desajuste y, por lo tanto, a tecnoestrés. Este conocimiento es vital para que las instituciones educativas implementen estrategias y recursos adecuados que apoyen a su personal y estudiantes, mejorando así su experiencia educativa y laboral (Player et al., 2017; Edwards et al., 1998).

El objetivo central de este estudio es investigar el fenómeno del tecnoestrés en la educación superior, utilizando un marco de desajuste multidimensional persona-entorno (P-E). Este enfoque considera cómo la interacción entre varios aspectos del entorno universitario, incluyendo la organización, la tecnología y las relaciones interpersonales, contribuyen al desarrollo del tecnoestrés. Al identificar y analizar estos múltiples desajustes, se puede obtener una comprensión más completa del tecnoestrés y su impacto en el rendimiento laboral y el bienestar psicológico de profesores y estudiantes (Edwards et al., 1998; Jansen & Kristof-Brown, 2006).

Este estudio resalta la importancia de un enfoque multidimensional para comprender y abordar el tecnoestrés en la educación superior. Al analizar cómo los desajustes entre la persona y múltiples dimensiones del entorno universitario (como la organización, la tecnología y las relaciones interpersonales) influyen en la formación del tecnoestrés, se puede obtener una comprensión más holística de sus causas y efectos. Este enfoque no solo mejora nuestra comprensión del fenómeno, sino que también informa el desarrollo de estrategias más efectivas para gestionar el tecnoestrés en el contexto educativo, beneficiando tanto a profesores como a estudiantes (Edwards et al., 1998; Jansen & Kristof-Brown, 2006).

Metodología

Este estudio adopta un enfoque cualitativo para explorar el fenómeno del tecnoestrés en instituciones de educación superior en América Latina y Europa. La elección de este enfoque se fundamenta en la necesidad de comprender profundamente las experiencias, percepciones y respuestas individuales al tecnoestrés. Este enfoque permite capturar la riqueza y complejidad de las experiencias humanas, brindando insights detallados sobre cómo profesores y estudiantes perciben y manejan el tecnoestrés en su contexto educativo y tecnológico específico.

Se realizarán entrevistas semiestructuradas y grupos focales con profesores y estudiantes de universidades seleccionadas en ambas regiones. Estas técnicas de recolección de datos cualitativos son ideales para explorar temas complejos como el tecnoestrés, ya que permiten a los participantes expresar sus pensamientos y experiencias en sus propias palabras. Las preguntas estarán diseñadas para explorar las dimensiones del desajuste persona-entorno, las estrategias de afrontamiento y el impacto del tecnoestrés en el bienestar y el rendimiento académico y profesional.

El diseño de la investigación es no experimental, ya que busca describir y explorar el fenómeno del tecnoestrés sin manipular las variables de estudio. Este diseño es apropiado para estudios exploratorios y descriptivos como el presente, donde el objetivo es comprender las características y dinámicas del tecnoestrés en un contexto educativo natural. Al no intervenir en el entorno de los participantes, este diseño permite observar los fenómenos tal como ocurren en su contexto real.

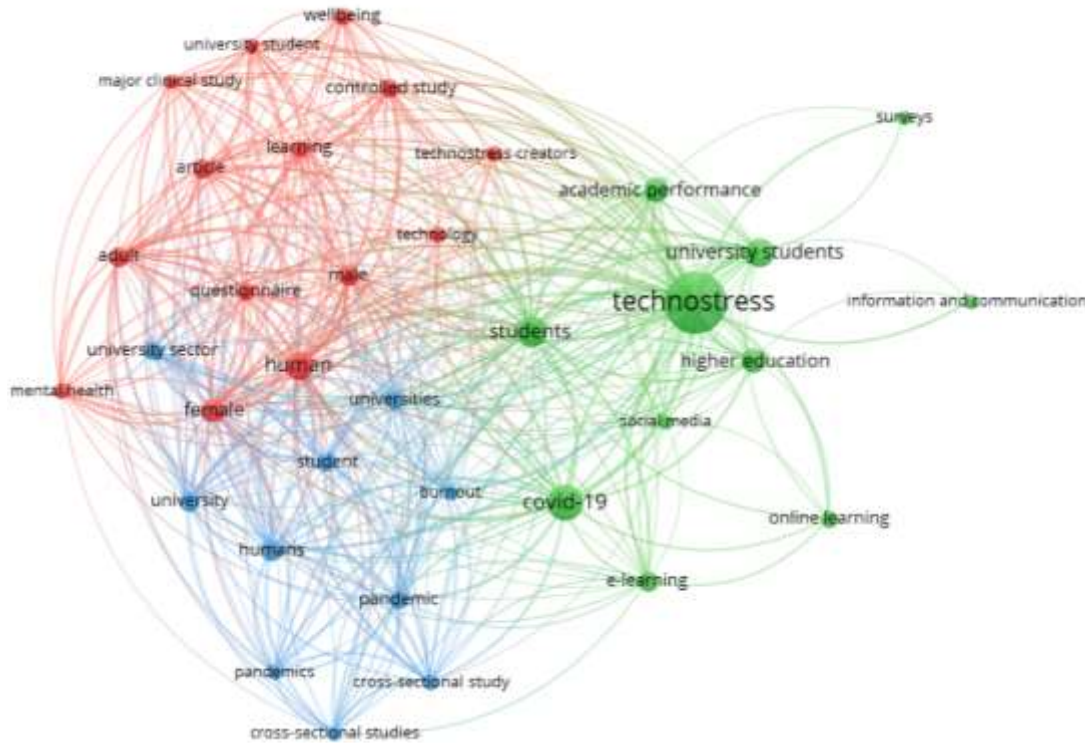
La naturaleza no experimental de este estudio implica que las conclusiones se centrarán en describir y comprender las experiencias y percepciones de los participantes en lugar de establecer relaciones causales. Se analizarán los datos cualitativos utilizando métodos de análisis de contenido temático para identificar patrones y temas comunes en las respuestas de los participantes. Este análisis permitirá resaltar las dimensiones clave del tecnoestrés y cómo estas se manifiestan en diferentes contextos educativos y culturales.

El alcance de este estudio es exploratorio y descriptivo, orientado a obtener una comprensión inicial del tecnoestrés en el contexto de la educación superior en América Latina y Europa. Al ser exploratorio, el estudio busca descubrir nuevas ideas y comprensiones sobre un tema poco estudiado o mal comprendido. Este enfoque es particularmente útil para abordar un fenómeno multifacético y dinámico como el tecnoestrés, donde hay una necesidad de explorar en profundidad las experiencias y percepciones individuales.

Además, el estudio tiene un alcance descriptivo, ya que busca detallar las características y manifestaciones del tecnoestrés en el contexto educativo. A través de la recopilación de datos cualitativos, se describirán las experiencias, percepciones, desafíos y estrategias de afrontamiento relacionadas con el tecnoestrés. Este enfoque permitirá una comprensión más rica y matizada del tecnoestrés, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y para el desarrollo de intervenciones y políticas educativas efectivas.

Figura 1

Correlación de las palabras clave del tecnoestrés en la educación superior.



Nota: Correlación de palabras clave realizado en VOSviewer.

La figura 1 representa un análisis de coocurrencia de palabras clave de 118 artículos de la base de datos Scopus. En ella, se observan términos centrales como "tecnoestrés", "estudiantes universitarios", "educación superior", "COVID-19" y "aprendizaje en línea". Las conexiones densas entre estos términos sugieren una fuerte interrelación y relevancia en el ámbito académico actual, destacando la importancia del tecnoestrés y su impacto en la educación durante la pandemia. Este análisis visual puede orientar la identificación de temas clave y tendencias en la literatura existente sobre tecnoestrés, y se integrará en el diseño metodológico del estudio para enfocar la recolección de datos cualitativos y la discusión de resultados en áreas que son de importancia en el cuerpo de investigación existente.

Resultados

I. Manifestaciones del Tecnoestrés

A. Incidencia del Tecnoestrés en Profesores y Estudiantes

La incidencia del tecnoestrés entre profesores y estudiantes se ha identificado como una preocupación creciente en el ámbito de la educación superior. Profesores y estudiantes reportan una alta frecuencia de síntomas asociados al tecnoestrés, como la fatiga mental, la ansiedad y la resistencia al uso continuo de tecnologías digitales para la enseñanza y el aprendizaje. Estos síntomas se han observado en mayor medida durante períodos de transición acelerada hacia modalidades de enseñanza en línea, donde la falta de familiaridad y el apoyo técnico insuficiente exacerbaban la sensación de sobrecarga y la ineficacia en el uso de herramientas digitales.

B. Diferencias Regionales en la Experiencia del Tecnoestrés

El análisis de los datos revela diferencias significativas en la experiencia del tecnoestrés entre regiones. Los profesores y estudiantes en América Latina informan niveles más altos de tecnoestrés en comparación con sus contrapartes europeas, lo que sugiere una correlación con la infraestructura tecnológica disponible y el acceso a recursos de capacitación. Además, las diferencias culturales en la percepción y el manejo del estrés tecnológico son evidentes, destacando la necesidad de enfoques personalizados para el diseño de intervenciones.

C. Desajustes Persona-Ambiente como Precipitantes del Tecnoestrés

El tecnoestrés se manifiesta predominantemente en situaciones donde hay un desajuste significativo entre las necesidades y habilidades de los individuos y las demandas del entorno tecnológico en el que operan. Este desajuste se percibe tanto en la sobrecarga de trabajo como en la inadecuación de las herramientas tecnológicas para tareas educativas específicas. La falta de un ajuste adecuado entre los recursos personales y las demandas ambientales se cita como

un factor clave en la generación del tecnoestrés, lo que resalta la importancia de alinear los objetivos educativos con las capacidades tecnológicas y el soporte disponible.

II. Impacto del Tecnoestrés en el Bienestar

A. Consecuencias Psicológicas del Tecnoestrés

Las consecuencias psicológicas del tecnoestrés se manifiestan en una variedad de síntomas relacionados con la salud mental de profesores y estudiantes. Los hallazgos de estudios previos sugieren una asociación significativa entre el tecnoestrés y la aparición de ansiedad, estrés y depresión. Los participantes reportan una sensación constante de agobio y preocupación por mantenerse al día con las demandas tecnológicas, lo cual afecta negativamente su concentración y satisfacción con la vida. Este patrón indica una relación directa entre la intensidad del uso de la tecnología y el bienestar psicológico.

B. Efectos Físicos Asociados al Tecnoestrés

En términos de efectos físicos, los individuos que experimentan altos niveles de tecnoestrés informan síntomas como fatiga visual, dolores de cabeza y tensión muscular, especialmente en la región del cuello y los hombros. Estos efectos son particularmente prevalentes en aquellos que pasan períodos prolongados frente a pantallas sin descanso adecuado, lo que destaca la necesidad de promover prácticas de trabajo saludables y ergonómicas. La correlación entre el tiempo de pantalla y los síntomas físicos subraya la importancia de la gestión del tiempo y las pausas regulares como medidas preventivas.

III. Tecnoestrés y Rendimiento Académico y Profesional

A. Influencia del Tecnoestrés en el Rendimiento de los Estudiantes

El tecnoestrés ha demostrado tener un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes. Los estudios indican que el estrés tecnológico puede llevar a una disminución en la capacidad de concentración y retención de información, lo que afecta directamente el aprendizaje y la comprensión. Los estudiantes con niveles altos de tecnoestrés

también reportan una menor motivación y compromiso con sus estudios, lo que puede llevar a un rendimiento académico deficiente.

B. Tecnoestrés y Productividad Docente

En el caso de los docentes, el tecnoestrés se relaciona con una disminución en la productividad y eficacia en la enseñanza. Los profesores afectados por el tecnoestrés a menudo experimentan una sobrecarga de trabajo al intentar integrar nuevas tecnologías en sus métodos de enseñanza, lo que puede conducir a un agotamiento profesional. Además, el tecnoestrés puede afectar la calidad de la interacción y comunicación con los estudiantes, impactando así en la eficacia pedagógica.

Discusión

El análisis de los resultados demuestra que el tecnoestrés es un fenómeno multifacético que impacta significativamente tanto a profesores como a estudiantes en el contexto de la educación superior. Esta investigación resalta cómo la rápida digitalización y la adopción de tecnologías en la educación, especialmente intensificada por la pandemia de COVID-19, han contribuido a un aumento en la incidencia del tecnoestrés. La correlación entre el tecnoestrés y el bienestar psicológico y físico sugiere que las instituciones educativas necesitan implementar estrategias más efectivas para manejar el uso de la tecnología, enfocándose no solo en la eficiencia, sino también en el bienestar de sus usuarios.

La discusión sobre las diferencias regionales en la experiencia del tecnoestrés abre un importante campo de investigación sobre cómo factores culturales, infraestructurales y de política educativa influyen en la percepción y el manejo del tecnoestrés. Este estudio subraya la necesidad de adoptar enfoques culturalmente sensibles y adaptados a cada contexto para mitigar los efectos del tecnoestrés. Además, los hallazgos sobre los desajustes persona-ambiente refuerzan la importancia de alinear las demandas tecnológicas con las capacidades y

necesidades de los individuos, enfatizando la necesidad de un enfoque más personalizado y humano en la integración de la tecnología en la educación.

Finalmente, los resultados relativos al impacto del tecnoestrés en el rendimiento académico y profesional ponen de manifiesto la importancia de abordar este problema desde una perspectiva holística que incluya tanto la salud mental como la capacitación y el apoyo técnico. La evidencia sugiere que reducir el tecnoestrés puede tener beneficios significativos en la eficacia educativa y la calidad del aprendizaje. Por lo tanto, es crucial que las instituciones educativas consideren el tecnoestrés como un factor importante en su planificación y estrategias de desarrollo, buscando crear un ambiente de aprendizaje más equilibrado y sostenible.

Conclusión

El presente estudio destaca la creciente incidencia y las implicaciones multifacéticas del tecnoestrés en el contexto de la educación superior, afectando tanto a profesores como a estudiantes. Los resultados subrayan que el tecnoestrés es una consecuencia significativa de la rápida digitalización en la educación, exacerbada por la pandemia de COVID-19. La investigación revela que este fenómeno no solo implica desafíos tecnológicos, sino también cuestiones relacionadas con el bienestar psicológico y físico, la eficacia en el rendimiento académico y profesional, y la necesidad de estrategias de adaptación y afrontamiento.

La investigación sugiere la importancia de desarrollar enfoques integrales para gestionar el tecnoestrés, considerando factores individuales, contextuales y culturales. Es imperativo que las instituciones educativas reconozcan el tecnoestrés como un aspecto crítico que impacta en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. La adopción de estrategias que promuevan un uso equilibrado y saludable de la tecnología, apoyando tanto a docentes como a

estudiantes, es crucial para mejorar la experiencia educativa y asegurar un ambiente de aprendizaje sostenible y efectivo.

Referencias bibliográficas

- Alcivar Soria, E. E. (2021). La influencia del liderazgo en el clima organizacional de los docentes universitarios: un estudio exploratorio. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(4). <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n4/40>
- Alcívar Soria, E. E., Morocho Vargas, J. P., & Zorrilla Rivera, D. K. (2022). Impacto económico del teletrabajo en las PYMES de Santo Domingo de los Tsáchilas período 2021. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(4). <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n4/27>
- Andino-Jaramillo, R. A., & Palacios-Soledispa, D. L. (2023). Investigación para la aplicación de una estrategia de mejoramiento del clima laboral en una unidad educativa. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(3). <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n3/73>
- Batista, J., Díaz, L., & Villegas, E. (2022). Technostress in Spanish University Professors: A Study During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.780907>
- Berg-Beckhoff, G., Vilhelmson, B., Charalampous, M., Baumeister, H., & otros autores. (2017-2021). Diversos estudios sobre el uso de las TIC y sus impactos en el bienestar. *Frontiers in Psychology*.
- Bravo-Bravo, I. F., Cedeño-Aguilar, C. A., Santander-Salmon, E. S., & Barba-Mosquera, A. E. (2023). Capital Social y la Intención de Emprender. In *Capital Social y la Intención de Emprender*. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.27>
- Dragano, N., & Lunau, T. (2020). Technostress: A concept analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(4), e16407. <https://doi.org/10.2196/16407>
- Edwards, J. R., Caplan, R. D., & Van Harrison, R. (1998). Person-environment fit theory: Conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research. In C. L. Cooper (Ed.), *Theories of organizational stress* (pp. 28-67). Oxford University Press.
- Guerra, J. F., Manríquez, M. R., & Sierra, C. A. M. (2022). Technostress in University Students as an Effect of the Coronavirus Pandemic. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-297-320221008>
- Jansen, K. J., & Kristof-Brown, A. (2006). Toward a multidimensional theory of person-environment fit. *Journal of Managerial Issues*, 18(2), 193-212.
- La Torre, G., Esposito, A., Sciarra, I., & Chiappetta, M. (2019). Definition, symptoms and risk of technostress: a systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 92(8), 13-35. <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1383-4>
- Macias-Loor, J. M., Andrade Conforme, C. L., Pilatuña Vélez, L. D., & Pin Zamora, L. F. (2022). El impacto del comportamiento de los individuos en las organizaciones. In *Resultados Científicos de la Investigación Multidisciplinaria desde la Perspectiva Ética*. <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.2022.15>
- Molino, M., Ingusci, E., Signore, F., Manuti, A., Giancaspro, M. L., Russo, V., ... & Cortese, C. G. (2020). Wellbeing costs of technology use during Covid-19 remote working: An

- investigation using the Italian translation of the technostress creators scale. *Sustainability*, 12(15), 5911. <https://doi.org/10.3390/su12155911>
- Müller, L., Goldenberg, G., & Plath, S. C. (2021). Mental health and academic performance during the COVID-19 pandemic: A two-wave longitudinal study. *Journal of Research on Adolescence*. <https://doi.org/10.1111/jora.12666>
- Nisafani, A. S., de Carvalho, M. M., Fernandes, A. A., & Rabechini, R., Jr. (2020). A model for managing technology-related stress in the professional environment. *IEEE Transactions on Engineering Management*. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.2972501>
- Player, K. A., Motowidlo, S. J., & Packard, A. S. (2017). Occupational stressors and job performance: An updated review and recommendations. In C. L. Cooper & J. C. Quick (Eds.), *The Handbook of Stress and Health: A Guide to Research and Practice* (pp. 21-39). John Wiley & Sons.
- Puyol-Cortez, J. L., & Mina-Bone, S. G. (2022). Explorando el liderazgo de los profesores en la educación superior: un enfoque en la UTELVT Santo Domingo. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(2). <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n2/49>
- Puyol-Cortez, J. L., Guevara Salcedo, W. A., Urgiles Medina, E. A., & Pilatasig Vivanco, M. C. (2022). Clima organizacional y gestión académica del docente de la Universidad Técnica “Luis Vargas Torres” de Esmeraldas sede Santo Domingo. In *Análisis Científico de la Ética desde la Perspectiva Multidisciplinaria*. <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.2022.6>
- Saleem, F., Chikhaoui, E., & Malik, M. I. (2024). Technostress in Students and Quality of Online Learning: Role of Instructor and University Support. *Frontiers in Education*.
- Salvagioni, D. A. J., Melanda, F. N., Mesas, A. E., González, A. D., Gabani, F. L., & de Andrade, S. M. (2017). Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PloS one*, 12(10), e0185781. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W., & van Rhenen, W. (2020). Burnout, boredom and engagement in the workplace: New perspectives. *The Career Development Quarterly*, 68(2), 130-148. <https://doi.org/10.1002/cdq.12234>
- Sharma, S., & Gupta, B. (2023). Investigating the role of technostress, cognitive appraisal and coping strategies on students' learning performance in higher education: a multidimensional transactional theory of stress approach. *Information Technology & People*, 36(2), 626-660. <https://doi.org/10.1108/ITP-06-2021-0505>
- Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J. F. (2019). The technostress trifecta—techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6-42. <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
- Terrazo-Luna, E. G., Riveros-Ancasi, D., Torres-Acevedo, C. L., Rojas-Quispe, A. E., Cencho Pari, A., Coronel-Capani, J., & Yaulilahua-Huacho, R. (2023). Habilidades Perceptivas: Mejorando el Aprendizaje Remoto en Estudiantes de 5 años. In *Habilidades Perceptivas: Mejorando el Aprendizaje Remoto en Estudiantes de 5 años*. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.30>
- Wang, Y., & Li, Y. (2019). Technostress among university teachers in higher education: A study using multidimensional person-environment misfit theory. *Frontiers in Psychology*, 10, 1791. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01791>