



El impacto del tecnoestrés en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación General Básica

The impact of technostress on students' academic performance Basic General Education

O impacto do technostress no desempenho acadêmico dos alunos Educação Geral Básica

Cruz Fernando Gonzabay-Flores ^I
cruz.gonzabayflores2974@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-6553-8736>

Gregory Peter Santamaria-Romero ^{II}
gsantamariar@upse.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5303-3648>

Correspondencia: cruz.gonzabayflores2974@upse.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 24 de julio de 2024 * **Aceptado:** 19 de agosto de 2024 * **Publicado:** 30 de septiembre de 2024

- I. Licenciado en Ciencias de la Educación, Especialización educación básica, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.
- II. Magíster en Gestión Educativa, Docente de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.

Resumen

La pandemia introdujo cambios sustanciales en la educación, con el dictado de clases de manera digital o remota apoyados en la tecnología; no obstante, su uso prolongado puede generar tecnoestrés o una incapacidad de adaptación al uso de nuevas tecnologías. La presente investigación se enfoca en el análisis del impacto del tecnoestrés en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación General Básica, de la Escuela de Educación Básica Ing. Sixto Chang Cansing del cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, durante el período lectivo 2023-2024. Los resultados muestran que muchos docentes experimentan síntomas físicos y estrés relacionado con el uso de la tecnología en su trabajo. Un 35% experimenta un aumento definitivo en los niveles de estrés, mientras que un 45% lo hace en cierta medida. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar el tecnoestrés en el ámbito educativo para mejorar el bienestar y el rendimiento de los educandos. El objetivo general es identificar los impactos del tecnoestrés en el desempeño académico de los estudiantes para mejorar la calidad educativa. Los objetivos específicos incluyen determinar las características sociodemográficas que influyen en los estudiantes, evaluar cómo el tecnoestrés afecta el rendimiento académico y establecer estrategias para su prevención. La investigación utiliza encuestas, entrevistas y análisis de datos para desarrollar medidas y recursos psicológicos específicos que ayuden a mitigar y prevenir el tecnoestrés en los estudiantes. Los resultados indican que una proporción significativa de los estudiantes experimenta síntomas físicos y niveles elevados de estrés relacionados con el uso de la tecnología en su trabajo. Se concluye que el tecnoestrés debe reconocerse como un problema relevante en el ámbito educativo, siendo necesario abordarlo de manera efectiva a fin de mejorar el bienestar y el desempeño de los estudiantes.

Palabras clave: tecnoestrés; docentes; prevención; tecnología; encuesta; estrés; rendimiento académico; bienestar.

Abstract

The pandemic introduced substantial changes in education, with classes being taught digitally or remotely supported by technology; However, its prolonged use can generate technostress or an inability to adapt to the use of new technologies. The present research focuses on the analysis of the impact of technostress on the academic performance of Basic General Education students, from

the Ing. Sixto Chang Cansing School of Basic Education in the canton of La Libertad, province of Santa Elena, during the 2023 school year. -2024. The results show that many teachers experience physical symptoms and stress related to the use of technology in their work. 35% experience a definite increase in stress levels, while 45% do so to some extent. These findings underline the importance of addressing technostress in education to improve the well-being and performance of learners. The general objective is to identify the impacts of technostress on the academic performance of students to improve educational quality. Specific objectives include determining the sociodemographic characteristics that influence students, evaluating how technostress affects academic performance, and establishing strategies for its prevention. The research uses surveys, interviews, and data analysis to develop specific psychological measures and resources that help mitigate and prevent technostress in students. The results indicate that a significant proportion of students experience physical symptoms and elevated levels of stress related to the use of technology in their work. It is concluded that technostress must be recognized as a relevant problem in the educational field, and it is necessary to address it effectively in order to improve the well-being and performance of students.

Keywords: technostress; teachers; prevention; technology; survey; stress; academic performance; welfare.

Resumo

A pandemia introduziu mudanças substanciais na educação, com as aulas sendo ministradas digitalmente ou remotamente com suporte de tecnologia; Porém, seu uso prolongado pode gerar estresse tecnológico ou incapacidade de adaptação ao uso de novas tecnologias. A presente pesquisa centra-se na análise do impacto do tecnoestresse no desempenho acadêmico dos alunos do Ensino Básico Geral, da Escola de Educação Básica Ing Sixto Chang Cansing, no cantão de La Libertad, província de Santa Elena, durante o ano letivo de 2023. -2024. Os resultados mostram que muitos professores vivenciam sintomas físicos e estresse relacionados ao uso da tecnologia em seu trabalho. 35% experimentam um aumento definitivo nos níveis de estresse, enquanto 45% o fazem até certo ponto. Estas descobertas sublinham a importância de abordar o stress tecnológico na educação para melhorar o bem-estar e o desempenho dos alunos. O objetivo geral é identificar os impactos do tecnoestresse no desempenho acadêmico dos alunos para melhorar a qualidade educacional. Os objetivos específicos incluem determinar as características sociodemográficas que

influyen los estudiantes, evaluar cómo el tecnostres afecta el desempeño académico y establecer estrategias para su prevención. La investigación utiliza encuestas, entrevistas y análisis de datos para desarrollar medidas y recursos psicológicos específicos que ayudan a mitigar y prevenir el estrés tecnológico en los alumnos. Los resultados indican que una proporción significativa de estudiantes presenta síntomas físicos y niveles elevados de estrés relacionados con el uso de la tecnología en su trabajo. Se concluye que el tecnostres debe ser reconocido como un problema relevante en el campo educativo, siendo necesario enfrentarlo de manera eficaz para mejorar el bienestar y el desempeño de los alumnos.

Palabras-clave: tecnostres; profesores; prevención; tecnología; encuesta; estrés; desempeño académico; bienestar.

Introducción

El avance tecnológico ha traído consigo beneficios significativos, pero también ha introducido nuevos desafíos, uno de ellos es el tecnostres. Este fenómeno se define como el estrés derivado de la incapacidad para lidiar efectivamente con las tecnologías de la información. En el contexto pedagógico, es crucial comprender cómo el tecnostres puede afectar el rendimiento académico de los estudiantes del nivel de educación general básica. Además, diversos estudios han señalado que el tecnostres no solo afecta la salud mental, sino también el bienestar emocional de los estudiantes, lo que puede llevar a una disminución del rendimiento académico (Tarafdar, Tu, & Ragu-Nathan, 2019; Kyriacou, 2018).

La sociedad contemporánea experimenta un vertiginoso avance científico y tecnológico que impacta profundamente en diversas esferas, incluida la educación. Dentro de este contexto, los estudiantes de educación general básica, enfrentan un escenario desafiante donde las adaptaciones a las nuevas herramientas digitales emergen como un fenómeno decisivo que influye directamente en su ejercicio educativo. De acuerdo con Maslach (2016), el agotamiento emocional derivado del tecnostres puede resultar en una disminución significativa del rendimiento académico, afectando la capacidad de los estudiantes para concentrarse y aprender. Estas manifestaciones marcadas por la tensión y la ansiedad asociadas con el uso de tecnologías en el ámbito académico, presentan consecuencias sustanciales que repercuten en la calidad de la enseñanza y el bienestar de los alumnos.

El tecnoestrés no solo se exterioriza como una respuesta individual ante las demandas tecnificadas, sino que también afecta la dinámica general de las instituciones educativas. En este contexto, es perentorio explorar cómo los estudiantes de esta institución educativa se enfrentan a los desafíos tecnológicos y cómo estos impactan su rendimiento académico. La comprensión detallada de este fenómeno permitirá desarrollar estrategias efectivas para mitigar sus efectos negativos y promover un entorno educativo saludable y eficiente. Kyriacou (2018) subraya la importancia de implementar medidas preventivas para reducir el tecnoestrés en entornos educativos, destacando el papel de los educadores en la promoción de un uso saludable de la tecnología.

En este marco, el presente estudio busca analizar de manera integral el impacto del tecnoestrés en el desempeño académico de los estudiantes en este subnivel. Se explorarán las diferentes dimensiones del tecnoestrés, considerando tanto las implicaciones a nivel individual como las dinámicas colectivas dentro de la institución. Además, se examinarán las estrategias de afrontamiento implementadas por los educadores y se propondrán recomendaciones orientadas a fortalecer la capacidad de adaptación de la comunidad educativa ante los desafíos tecnológicos emergentes.

Bakker y Demerouti (2020) enfatizan que las estrategias de adaptación pueden jugar un papel crucial en la mitigación del tecnoestrés, mejorando el bienestar general y el rendimiento académico de los estudiantes. Este estudio se erige como un aporte significativo para comprender y abordar de manera efectiva el tecnoestrés en el ámbito educativo, promoviendo un entorno propicio para el desarrollo académico y la seguridad de los estudiantes.

El tecnoestrés en estudiantes de educación básica plantea un problema revelador, cuyas causas pueden ser variadas, incluyendo el uso inadecuado o excesivo de la tecnología en su labor educativa. Este acontecimiento genera una serie de efectos perjudiciales en el proceso instructivo diario y menoscaba el estado emocional de los escolares, manifestándose en síntomas como ansiedad, agotamiento mental y físico, desmotivación y depresión, los cuales interfieren directamente con su capacidad de concentración y el proceso de enseñanza. Además, la presión para mantenerse al día con las competencias digitales y la sobreexposición a información en línea pueden generar sentimientos de abrumo, afectando la capacidad de los educandos para adaptarse al ritmo de las nuevas herramientas virtuales y, por ende, comprometiendo su desempeño académico y su calidad educativa.

Una estrategia efectiva para abordar este problema podría ser implementar programas de capacitación y apoyo psicológico dirigidos específicamente a los estudiantes, proporcionándoles las habilidades necesarias para manejar el tecnoestrés y ofreciéndoles recursos para mejorar su bienestar afectivo y su facultad de enfrentar los desafíos tecnológicos en el aula. Además, fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y de apoyo mutuo entre los estudiantes, esto puede contribuir a reducir el impacto del tecnoestrés en la práctica escolar y mejorar la competitividad académica. Mediante esta investigación se responde a la pregunta: ¿Cómo el impacto del tecnoestrés influye en el desempeño académico de los estudiantes de la Educación General? Por lo tanto, El objetivo general de este estudio es analizar el impacto del tecnoestrés en el desempeño académico de los estudiantes, buscando así mejorar la calidad educativa.

Los objetivos específicos son identificar las características sociodemográficas de los estudiantes que podrían influir en su experiencia académica, y evaluar cómo el tecnoestrés afecta directamente su rendimiento académico y bienestar. De esta manera, se busca comprender mejor cómo estos factores inciden en los estudiantes para proponer estrategias de apoyo más efectivas mediante la evaluación de cómo el estrés relacionado con la tecnología afecta el rendimiento y bienestar del estudiantado, a través de encuestas, entrevistas y análisis de datos y precisar estrategias de actuación psicológica para la prevención del tecnoestrés con el fin de desarrollar un conjunto de medidas y recursos psicológicos específicos para mitigar y prevenir el tecnoestrés entre los alumnos que cursan en la institución educativa, mediante la investigación de prácticas efectivas y la consulta con expertos en psicología laboral y bienestar emocional.

El estudio sobre "El Impacto del Tecnoestrés en el Desempeño Académico de los estudiantes de Educación General, es de suma importancia en el ámbito educativo actual. La relevancia radica en la necesidad de comprender cómo el tecnoestrés, generado por la constante interacción con la tecnología, afecta el desempeño académico y el bienestar de los estudiantes, aspecto crucial para garantizar una educación de calidad. Es pertinente dado el contexto en el que la tecnología se ha integrado cada vez más en la enseñanza, lo que puede aumentar la carga de actividades y generar tensiones adicionales que puede acarrear problemas en el desenvolvimiento académico.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Ing. Sixto Chang Cansing, quienes podrán comprender mejor los efectos del tecnoestrés en su escolaridad y, a partir de ello, desarrollar estrategias de manejo del estrés para mejorar su bienestar y desempeño académico. Además, la comunidad educativa en su conjunto se beneficiará

al promover un ambiente laboral más saludable y, por ende, una educación más positiva, efectiva y enriquecedora para los estudiantes.

Algunos estudios vinculan el tecnoestrés con el desempeño académico, señalando su impacto perjudicial en los procesos de aprendizaje y en el entorno de la comunidad educativa, afectando en interés intelectual de los colegiales. Ponce (2022) cita a Estrada-Muñoz et al. (2021) en Chile, indicando que un porcentaje significativo de profesores experimenta tecnoansiedad, tecnofatiga y tecnoestrés.

En Ecuador, el teletrabajo en tiempo de pandemia se volvió común para los docentes y estudiantes, generando nuevos desafíos en el sistema educativo como también riesgos para la salud humana debido al uso frecuente de dispositivos electrónicos. Abarca (2022) subraya que, dos años después de la transición al trabajo remoto, la política educativa no aborda de manera prioritaria el tecnoestrés docente. En respuesta, se destaca la necesidad de acciones preventivas y una planificación institucional que valore el bienestar del personal docente, buscando garantizar una formación académica integral para la comunidad estudiantil.

Un abordaje teórico sobre tecnoestrés en el ámbito educativo

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) define el estrés como la preocupación o la sensación de amenaza ante diversos aspectos de la vida, como la violencia familiar, la enfermedad, la falta de acceso a la educación, problemas económicos, desplazamiento, conflictos familiares y la incertidumbre sobre el futuro. La presión para cumplir con estándares de calidad y objetivos específicos a menudo genera preocupaciones, ansiedad y temor al fracaso. En este contexto, la situación escolar juega un papel crucial en el abordaje para la prevención de problemas académicos, implementando enfoques que fomenten espacios para actividades saludables y motiven a los estudiantes hacia prácticas académicas trascendentes.

Carrión (2022) sostiene que el tecnoestrés resulta de la incapacidad individual de adaptarse de manera normal al uso de las nuevas tecnologías en el ámbito laboral. La investigación sobre el impacto del tecnoestrés en la labor docente ha sido objeto de atención en los últimos años. Este síndrome, considerado un deterioro profesional, se manifiesta a través de la falta de voluntad para llevar a cabo diversas tareas educativas, agotamiento al iniciar las labores diarias, distanciamiento del trabajo y actitudes negativas que afectan la dinámica laboral. Pazos (2021) contextualiza que los docentes enfrentan altas exigencias, como la gestión de informes y documentación, el cambio

hacia la enseñanza digital con el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y la atención a padres mediante dispositivos móviles.

Gañan (2021) expone que el tecnoestrés puede convertirse en una actividad patológica, manifestando síntomas tanto psíquicos como físicos. Estos síntomas suelen surgir de experiencias subjetivas no expresadas o verbalizadas por los individuos, especialmente cuando se relacionan con el uso inapropiado, excesivo o ambiguo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas señales pueden manifestarse de diversas maneras, como la sensación de estar abrumado por la abundancia de información disponible en Internet, dificultades para adaptarse a las nuevas herramientas tecnológicas o la presión para mantenerse actualizado en las competencias digitales. Estos factores contribuyen a la generación de ansiedad, agotamiento físico y mental, desmotivación y depresión, lo cual tiene un impacto negativo en el rendimiento educativo de los estudiantes.

El tecnoestrés tiene consecuencia significativa en el desempeño académico de los estudiantes, se describe como estrés o nerviosismo psicológico que surge por el uso continuo de la tecnología en el entorno escolar. Según Tarafdar et al. (2019), el aumento de la carga de trabajo y la presión para mantenerse al día con las competencias digitales son factores clave que contribuyen al tecnoestrés. La constante utilización de herramientas digitales en las actividades diarias trae consigo la experimentación de dificultades, intranquilidad y presiones en el cumplimiento de las tareas habituales, afectando de manera considerable la productividad escolar que ven mermadas sus calificaciones.

El tecnoestrés, un fenómeno emergente debido a los avances científicos y al uso constante de dispositivos electrónicos en la vida diaria, se manifiesta cada vez más en la sociedad. Este estrés o malestar surge cuando una persona enfrenta presiones y demandas del mundo digital, a menudo relacionadas con el uso excesivo de la tecnología o largas horas frente a pantallas de computadoras o dispositivos móviles. González (2020) destaca que el tecnoestrés también se vincula con el miedo al contagio, la incertidumbre cotidiana y las manifestaciones emocionales asociadas a la pandemia de COVID-19, como la soledad durante los períodos de confinamiento.

En la actualidad el tecnoestrés en los estudiantes se hace más común, tiene la necesidad de adaptarse continuamente a las distintas herramientas y plataformas que se exhiben por el internet, estas a medida que avanza el tiempo se vuelven más indispensables y están presente en la vida cotidiana de los seres humanos. En este proceso de automatización no puede quedar excluido el

ámbito pedagógico, que en estas últimas épocas se ha visto abocado a enfrentar los desafíos del sistema educativo, que trae temáticas adicionales interactivas que ocasionan frustraciones, ansiedad y desesperación.

Según Cevallos (2021), se identifican diversos factores que hacen a los docentes particularmente susceptibles como grupo poblacional. Estos factores incluyen el aumento de responsabilidades y la exigencia laboral, la necesidad de invertir más tiempo en la preparación de clases, asegurar conexiones adecuadas, realizar un seguimiento de los estudiantes, y dedicar tiempo a explorar y conocer diversas plataformas educativas, así como desarrollar criterios para tomar decisiones sobre su uso.

En esta relación, es esencial que los educadores se enfoquen en aspectos pertinentes para su labor, adaptándose y ajustándose a los instrumentos y entornos virtuales. Esto implica invertir recursos, tiempo y esfuerzo en aprender a manejar eficaz y efectivamente las herramientas interactivas, planificando y organizando estratégicamente los materiales digitales para obtener beneficios profesionales óptimos. Además, es transcendental que los docentes reciban apoyo y formación adecuada para utilizar la tecnología de manera saludable y positiva, logrando un equilibrio adecuado entre el trabajo y la vida personal.

En cuanto al teletrabajo estudiantil, Acevedo (2021) destaca que esta modalidad se ha vuelto cada vez más común en la actualidad. Se refiere al teletrabajo como la realización de tareas y responsabilidades desde un entorno fuera del aula, usualmente compartiendo clases desde el hogar o cualquier otro lugar requerido por el maestro. El uso de la tecnología en esta circunstancia puede generar cambios beneficiosos en la articulación de los saberes, pero también conlleva riesgos como el deterioro en la satisfacción escolar, compromisos asumidos no cumplidos, poca continuidad de las actividades, productividad disminuida por el cansancio, así como un aumento de la sobrecarga laboral y el conflicto entre la vida personal y las acciones que se realizan.

En la pospandemia, el teletrabajo ha tenido un impacto significativo en la enseñanza y el aprovechamiento escolar. Aunque ha mejorado la eficiencia académica debido a la flexibilidad en los contenidos, la reducción de distracciones y el uso de herramientas digitales, es esencial abordar los desafíos asociados, como el aislamiento, la gestión del tiempo y el equilibrio entre la vida laboral y personal, para garantizar una productividad óptima, positiva y eficiente hacia el estudiantado.

La formación y actualización continua de los educadores son elementos esenciales para el progreso profesional, y se vuelve imprescindible para mantener la calidad educativa. Este proceso implica la adquisición constante de habilidades, destrezas y conocimientos, abordando diversas áreas de desarrollo. Al respecto, varios aspectos merecen atención.

En primer lugar, la capacitación debe enfocarse en la exploración de nuevas metodologías y enfoques pedagógicos, permitiendo a los docentes diversificar y renovar sus estrategias de enseñanza para adaptarse a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes (Smith, 2020). Asimismo, la rápida evolución tecnológica subraya la importancia de que los docentes se involucren y se capaciten en el uso de herramientas digitales y recursos tecnológicos (Jones, 2019). Esta preparación debe dotar a los educadores de habilidades relevantes para integrar eficazmente la tecnología en las prácticas educativas virtuales.

Otro aspecto concluyente afrontado en la capacitación docente es la gestión del aula y la disciplina. Se busca proporcionar estrategias que fomenten un ambiente de aprendizaje interactivo, estableciendo límites claros en el manejo de los dispositivos tecnológicos y promoviendo la participación de los estudiantes (Brown, 2021). La literatura destaca la importancia de estas habilidades para mantener la eficacia del entorno educativo.

En el ámbito de la evaluación y retroalimentación, la formación debe ayudar a los educadores a desarrollar destrezas para una evaluación significativa y establecer mecanismos de retroalimentación activa (Johnson, 2018). Esto contribuirá a procesos de valoración formativa, justa y objetiva, así como a la mejora continua en el desarrollo académico del docente. Además, la capacitación debe abordar la inclusión y la diversidad en el aula, comprometiendo al docente a adaptarse a prácticas educativas inclusivas que satisfagan las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales (Taylor, 2022).

En el contexto de los avances tecnológicos, diversas teorías científicas exploran el impacto del tecnoestrés en el desempeño académico de los docentes. La teoría del agotamiento emocional de Maslach se centra en el estrés laboral, indicando que el tecnoestrés puede llevar a un agotamiento emocional que afecta la motivación y el compromiso (Maslach, 2016). Kyriacou propone la teoría del desgaste docente, destacando la disminución de la satisfacción laboral y la eficacia pedagógica debido al tecnoestrés (Kyriacou, 2018).

El modelo de demandas y recursos de Bakker y Demerouti considera el tecnoestrés como una demanda laboral que agota los recursos, afectando el rendimiento académico (Bakker &

Demerouti, 2020). Finalmente, la teoría del estrés tecnológico de Tarafdar, Tu y Ragu-Nathan se enfoca en el estrés causado por el uso de la tecnología, argumentando que puede impactar negativamente el desempeño académico al aumentar la carga de trabajo y la presión temporal (Tarafdar et al., 2019).

Metodología

La investigación se centra en la promoción de estrategias interactivas que incorporan el uso de herramientas tecnológicas para desarrollar habilidades y competencias en la prevención del tecnoestrés. Este enfoque se fundamenta en la combinación de metodologías cualitativas y cuantitativas. Desde una perspectiva cuantitativa, se busca alcanzar los objetivos del estudio sobre el impacto del tecnoestrés en el desempeño académico de los estudiantes de Educación General Básica, mediante la medición de una muestra conformada por 95 estudiantes y 5 docentes.

En el aspecto cualitativo, se examina la disposición de los estudiantes para participar en el proyecto de prevención del tecnoestrés, así como su motivación para adoptar el trabajo en línea con el fin de mejorar la calidad educativa. Este procedimiento combinado permite una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado por Bernal (2015) que explica de manera integral el uso de este tipo de enfoque de investigación.

En esta investigación se ha planificado la utilización de la exploración descriptiva, esta permite explicar y analizar los factores relacionados con el estrés de los estudiantes, este busca relacionar el estado anímico y su comportamiento académico en el quehacer educativo diario. En el contexto de la investigación sobre el tecnoestrés en docentes, el enfoque descriptivo ayudaría a comprender cómo se manifiesta este fenómeno en términos de síntomas, factores desencadenantes y consecuencias en el desempeño académico. Además, permite examinar la relación entre el estado anímico de los docentes y su comportamiento en el aula, sin intervenir en su entorno natural.

Se aplicó una encuesta dirigida a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Ing. Sixto Chang Cansing para recopilar datos de una muestra representativa, esta incluye preguntas que plantean diferentes aspectos relacionados con el tecnoestrés, como el uso de dispositivos electrónicos, la carga de trabajo digital, las demandas tecnológicas y las habilidades, permitiendo obtener información de primera mano sobre el nivel de tecnoestrés que experimentan los estudiantes, así como los síntomas asociados y cómo esto se relaciona con su desempeño

académico, a través de un formulario, el cual tendrá un listado de preguntas con una escala de valoración.

Por otra parte, la técnica de la entrevista proporciona una visión estratégica y de gestión sobre cómo abordar el tecnoestrés en el contexto educativo, lo que permite desarrollar políticas y estrategias más efectivas para apoyar el desempeño académico de los estudiantes de la Escuela de Educación General Básica. Este instrumento fue aplicado al personal docente de la escuela con el objetivo de obtener información detallada y en profundidad sobre el nivel de afectación del tecnoestrés y el impacto en el desempeño académico.

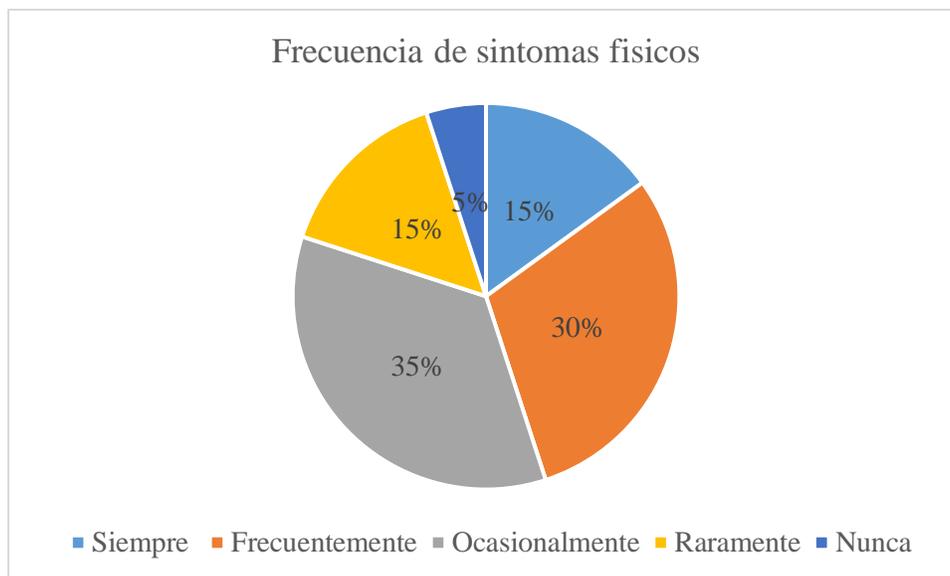
Resultados

Las encuestas realizadas a los estudiantes para analizar el tecnoestrés revelaron aspectos cruciales sobre el impacto del uso de la tecnología en su bienestar y desempeño académico. Los resultados mostraron que una parte significativa de los estudiantes experimenta síntomas físicos debido al uso prolongado de dispositivos tecnológicos, como dolores de cabeza y fatiga ocular. Concretamente, un 15% de los estudiantes afirmó que siempre presenta estos síntomas, mientras que un 30% los experimenta frecuentemente, lo que indica que casi la mitad de los encuestados sufre regularmente malestares físicos relacionados con la tecnología.

Tabla 1 Frecuencia de síntomas físicos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	15%
Frecuentemente	30	30%
Ocasionalmente	35	35%
Raramente	15	15%
Nunca	5	5%
Total	100	100%

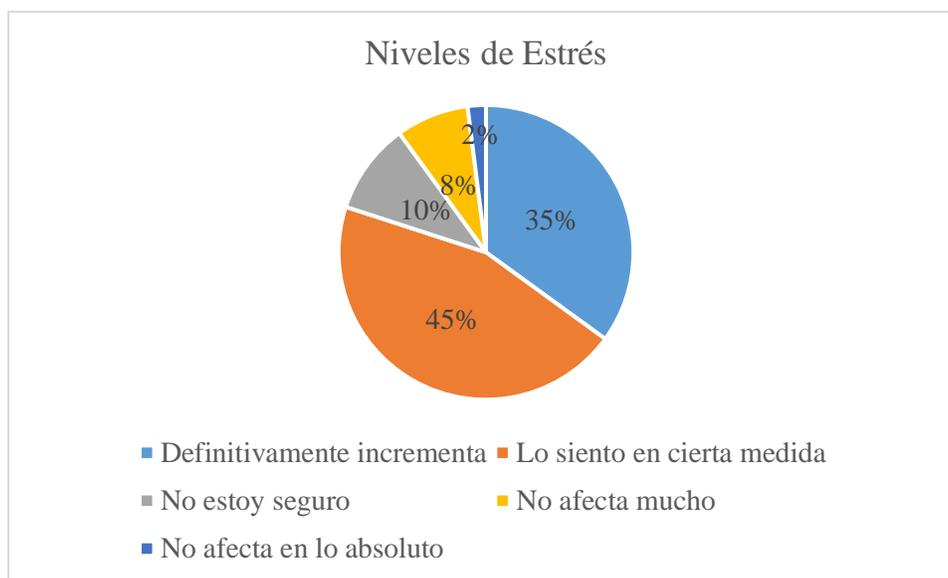
Figura 1 Frecuencia de síntomas físicos



Además del impacto físico, el uso intensivo de la tecnología también incrementa los niveles de estrés entre los estudiantes. Un 35% de los encuestados señaló que definitivamente experimenta un aumento en sus niveles de estrés debido a la tecnología, y otro 45% indicó que lo siente en cierta medida. Esta situación de estrés puede ser atribuida a la sobrecarga de información, la presión constante para responder rápidamente a los mensajes y la necesidad de estar continuamente conectados.

Tabla 2 Niveles de Estrés

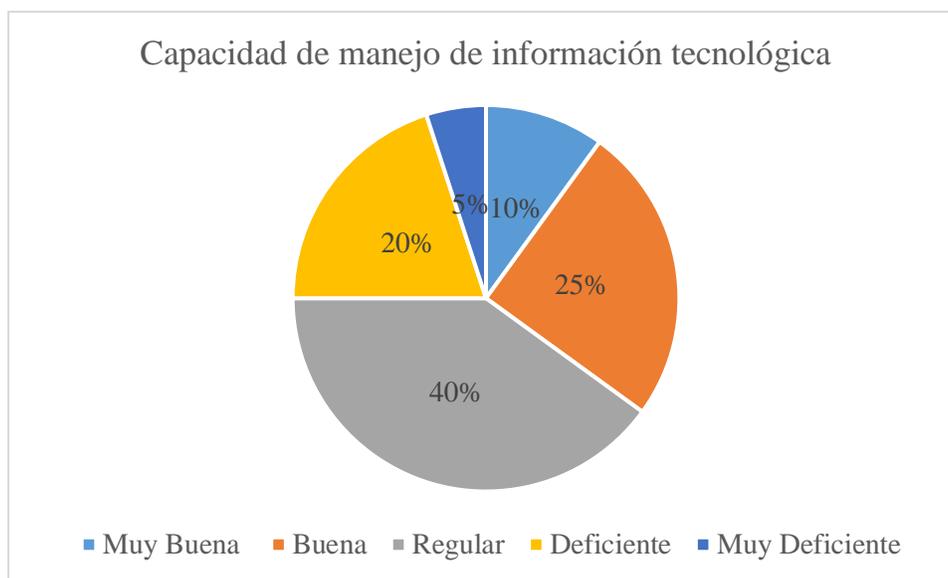
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente incrementa	35	35%
Lo siento en cierta medida	45	45%
No estoy seguro	10	10%
No afecta mucho	8	8%
No afecta en lo absoluto	2	2%
Total	100	100%

Figura 2 Niveles de Estrés

La capacidad de los estudiantes para manejar la cantidad de información recibida a través de la tecnología también se ve afectada. Un 40% de los encuestados calificó su capacidad de gestión de la información como regular, mientras que un 20% la consideró deficiente y un 5% muy deficiente. Esto sugiere que una proporción significativa de estudiantes se siente abrumada por la cantidad de información que debe procesar, lo que puede contribuir al tecnoestrés.

Tabla 3 Capacidad de manejo de información tecnológica

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Muy Buena	10	10%
Buena	25	25%
Regular	40	40%
Deficiente	20	20%
Muy Deficiente	5	5%
Total	100	100%

Figura 3 Capacidad de manejo de información tecnológica

El impacto de la tecnología en la concentración y atención de los estudiantes es otro aspecto importante revelado por las encuestas. Un 25% de los estudiantes indicó que la tecnología afecta mucho su capacidad de concentración y atención, y un 50% afirmó que la afecta en cierta medida. Esta distracción tecnológica puede interferir con su capacidad para estudiar y preparar clases de manera efectiva, lo cual, a su vez, puede afectar su rendimiento académico.

El tecnoestrés también tiene un impacto negativo directo en el desempeño académico de los estudiantes. Un 30% de los encuestados afirmó que ha tenido un impacto negativo significativo, y otro 40% señaló que el impacto ha sido leve. Esta relación negativa entre el uso de la tecnología y el desempeño académico destaca la necesidad de abordar el tecnoestrés de manera efectiva para mejorar los resultados educativos.

La falta de capacitación y apoyo institucional para manejar el tecnoestrés es un problema significativo. Un 35% de los estudiantes indicó que nunca ha recibido apoyo institucional para manejar el tecnoestrés, y otro 25% mencionó que no recibe apoyo, pero le gustaría recibirlo. Esta falta de apoyo puede exacerbar los problemas relacionados con el tecnoestrés, ya que los estudiantes carecen de las herramientas y estrategias necesarias para manejar el estrés relacionado con la tecnología.

Para reducir el impacto del tecnoestrés, los estudiantes han adoptado diversas estrategias. Un 50% mencionó establecer límites de tiempo para el uso de la tecnología, un 45% practica ejercicio regularmente, y un 35% utiliza técnicas de relajación o mindfulness. Estas medidas sugieren que

los estudiantes están tomando pasos activos para gestionar su tecnoestrés, aunque podrían beneficiarse de un mayor apoyo institucional.

Finalmente, la percepción del apoyo institucional y la importancia del tecnoestrés en la institución educativa son áreas críticas que necesitan atención. Solo un 5% de los estudiantes evaluó el apoyo institucional como excelente, mientras que un 30% lo consideró insuficiente y un 10% nulo. Además, un 45% de los estudiantes considera urgente abordar el tecnoestrés, y un 35% piensa que es importante, aunque no es una prioridad. Estos resultados subrayan la necesidad de que las instituciones educativas tomen medidas proactivas para reconocer y mitigar el tecnoestrés entre los estudiantes, mejorando así su bienestar y su desempeño académico.

En resumen, las encuestas evidencian que el tecnoestrés es un problema significativo entre los estudiantes, afectando su salud física, niveles de estrés, capacidad de concentración y rendimiento académico. La falta de apoyo institucional adecuado agrava esta situación, lo que resalta la necesidad urgente de implementar estrategias efectivas para manejar el tecnoestrés y mejorar la experiencia educativa de los estudiantes.

Por otra parte, las entrevistas realizadas a Docentes, psicólogos y personal directivo, destacaron varios puntos clave sobre los efectos del tecnoestrés en el desempeño académico de los docentes. Según su experiencia o investigación, el tecnoestrés afecta significativamente la salud mental y física de los estudiantes, disminuye su motivación y rendimiento, y puede llevar al agotamiento profesional. Esto también afecta la calidad de la enseñanza, ya que los estudiantes estresados tienden a ser menos efectivos en su labor.

En cuanto a las estrategias para manejar el tecnoestrés, los especialistas recomendaron la implementación de programas de bienestar laboral, la capacitación continua en el uso de tecnologías, y el fomento de prácticas de autocuidado y equilibrio entre la vida laboral y personal. El papel de la institución educativa en la prevención y mitigación del tecnoestrés incluye proporcionar apoyo emocional, infraestructura tecnológica adecuada y capacitación continua para sus estudiantes.

El tecnoestrés puede deteriorar la calidad de la enseñanza y el ambiente de aprendizaje en el aula, afectando negativamente la interacción docente-estudiante y la eficacia del proceso educativo. Para abordar este problema, los entrevistados sugirieron la creación de programas institucionales de bienestar docente, la flexibilización de horarios laborales, la provisión de recursos tecnológicos adecuados, y el establecimiento de espacios para la desconexión digital.

Estos resultados reflejan una necesidad crítica de atención al bienestar de los docentes, especialmente en el contexto del uso intensivo de tecnologías en la educación. La implementación de medidas preventivas y de apoyo será esencial para mejorar la salud laboral y el desempeño académico en las instituciones educativas.

Discusión

La investigación sobre el impacto del tecnoestrés en el desempeño académico de los estudiantes proporciona una visión detallada de cómo la interacción con la tecnología afecta tanto el bienestar como la eficacia en el trabajo educativo. Los hallazgos de la encuesta y las entrevistas arrojan luz sobre varios aspectos clave, los cuales podemos contrastar y discutir en relación con las perspectivas de los autores mencionados.

En primer lugar, los resultados de la encuesta muestran que un porcentaje significativo de estudiantes experimenta síntomas físicos debido al uso de la tecnología, lo que concuerda con la idea de Gañan (2021) sobre la manifestación de síntomas psíquicos y físicos relacionados con el tecnoestrés. Este hallazgo resalta la importancia de comprender cómo el tecnoestrés puede convertirse en una actividad patológica, como señala el autor, y cómo estos síntomas pueden impactar tanto en la salud física como mental de los estudiantes.

En términos de aumento de estrés por el uso de tecnología, los resultados de la encuesta muestran que hay una percepción generalizada entre los estudiantes sobre el impacto negativo del uso tecnológico en sus niveles de estrés. Este hallazgo coincide con la observación de Carrión (2022) sobre la falta de voluntad para llevar a cabo tareas educativas debido al tecnoestrés, así como con la idea de Pazos (2021) sobre las altas exigencias a las que se enfrentan los docentes, especialmente durante la transición hacia la enseñanza digital.

Por otro lado, en cuanto a la capacidad para manejar la información tecnológica, los resultados de la encuesta muestran una variedad de respuestas, desde calificaciones excelentes hasta muy deficientes. Esto contrasta con la idea de Carrión (2022) sobre la incapacidad individual de adaptarse al uso de nuevas tecnologías, sugiriendo que algunos estudiantes pueden enfrentar mayores desafíos en este aspecto que otros, sobre todo por el uso inadecuado de la tecnología.

El impacto de la tecnología en la concentración y atención durante la enseñanza también es evidente en los resultados de la encuesta, con una proporción significativa de los estudiantes indicando que la tecnología afecta su concentración de manera significativa. Este hallazgo respalda

la observación de Pazos (2021) sobre cómo el tecnoestrés puede afectar el desempeño de los estudiantes y, en última instancia, la calidad de la enseñanza.

En términos de capacitación o apoyo institucional para manejar el tecnoestrés, los resultados de la encuesta muestran una falta generalizada de este tipo de apoyo entre los docentes. Esto contrasta con la idea de Abarca (2022) sobre la necesidad de acciones preventivas y una planificación institucional que valore el bienestar de los estudiantes, lo que sugiere que las instituciones educativas aún tienen camino por recorrer en este sentido.

Finalmente, en cuanto a la importancia del tecnoestrés en la institución educativa, los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de los estudiantes considera que es un problema importante que debería abordarse, lo que concuerda con la importancia destacada en la literatura sobre este tema.

Conclusiones

Los resultados revelan que una proporción significativa de los estudiantes experimenta síntomas físicos y niveles elevados de estrés relacionados con el uso de la tecnología en su trabajo. Estos hallazgos subrayan la importancia de reconocer el tecnoestrés como un problema relevante en el ámbito educativo y la necesidad de abordarlo de manera efectiva para mejorar el bienestar y el desempeño de los estudiantes.

Aunque algunos estudiantes reciben apoyo y capacitación para manejar el tecnoestrés, una parte significativa reporta carencias en este aspecto. Esta discrepancia entre la necesidad y la disponibilidad de apoyo institucional destaca la importancia de implementar programas de bienestar laboral y proporcionar capacitación continua en el uso de tecnologías para ayudar a los estudiantes a enfrentar los desafíos asociados con el tecnoestrés.

Se concluye que el tecnoestrés puede afectar negativamente tanto la salud física y mental de los estudiantes como la calidad de la enseñanza y el ambiente de aprendizaje en el aula. Esta conexión entre el bienestar de los estudiantes y la efectividad del proceso educativo resalta la necesidad crítica de abordar el tecnoestrés para promover un entorno laboral saludable y mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

Referencias

1. Abarca, R. (2022). El impacto del tecnoestrés en el entorno educativo durante la pandemia.
2. Acevedo, C. (2021). Teletrabajo y tecnoestrés en la educación post-pandemia.
3. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2020). "The Job Demands-Resources model: State of the art". *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328.
4. Bernal, J. (2015). *El estrés en el ámbito educativo: Un enfoque integral*. Editorial Académica.
5. Brown, M. (2021). *Gestión del Aula: Estrategias Efectivas*. Editorial Pedagógica.
6. Brown, S. (2021). Digital classroom management strategies. *Journal of Educational Research*, 14(2), 45-61.
7. Carrión, J. (2022). Tecnoestrés docente: Impacto y consecuencias en la educación moderna.
8. Cevallos, D. (2021). La relación entre tecnoestrés y desempeño académico en estudiantes y docentes.
9. Fol Olguín, R., & Pérez Chavéz, J. (2017). *Prevención social: guía práctica fiscal, laboral y de seguridad social (5ta ed.)*. Tax Editores Unidos. <https://elibronet.basesdedatos.utmachala.edu.ec/es/lc/utmachala/titulos/40268>
10. Gañan, A. (2021). El tecnoestrés en la era digital: Un enfoque multidimensional.
11. González, G. (2020). El tecnoestrés en tiempos de pandemia.
12. Jones, A. (2019). "Integración Tecnológica en el Aula". *Revista de Educación Digital*, 25(2), 45-60.
13. Johnson, K. (2018). *Evaluación Formativa: Herramientas y Prácticas*. Ediciones Educativas Modernas.
14. Johnson, R. (2018). Effective feedback mechanisms in online learning environments. *Educational Review*, 20(3), 119-134.
15. Kyriacou, C. (2018). *Teacher Stress and Burnout: Causes, Consequences, and Coping Strategies*. Routledge.
16. Maslach, C. (2016). *Burnout: The Cost of Caring*. Prentice Hall.
17. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *En tiempos de estrés, haz lo que importa: una guía ilustrada (1 ed.)*. Organización Mundial de la Salud. https://www.who.int/docs/default-source/mental-health/sh-2020-spa3web.pdf?sfvrsn=34159a66_2

18. Organización Mundial de la Salud. (2022). Informe sobre el estrés y su impacto en la salud.
19. Ponce, R. (2022). La pandemia y su impacto en el tecnoestrés educativo.
20. Smith, J. (2020). Innovative pedagogy in a digital age. *Educational Technology Journal*, 16(2), 30-47.
21. Taylor, A. (2022). Inclusive practices in digital learning environments. *Journal of Special Education*, 18(4), 75-89.
22. Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, T. (2019). "Impact of technostress on end-user satisfaction and performance". *Journal of Management Information Systems*, 26(3), 303-334

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).