


# Impact of technostress in the research culture among teachers of a national university in Peru


Jessica Villacorta-Méndez, Doctora   
Universidad Tecnológica del Perú, Lima Perú, C24592@utp.edu.pe

*Abstract— The implications of an increasingly digitalized world and a hybrid education that has brought about the acceleration and obsolescence of knowledge and research makes it essential for university teachers to adapt these new technologies and, in turn, face psychological problems such as techno-stress. The objective of the study was to determine the levels of incidence of technostress as psychological phenomena in relation to the research culture in university teachers. The research strategy was focused on a non-experimental causal-explanatory design. The sample made up of 87 randomly selected teachers from a public university reports the results after the linear regression analysis showing that the coefficient of determination (R squared) indicates that the model is capable of explaining 75% variation with negative trend in research culture due to technostress.*

*Keywords—Technostress, research culture, teaching, information management, disorder*

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).  
**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).  
**DO NOT REMOVE**

# Impacto del tecnoestrés en la cultura investigativa en docentes de una universidad nacional del Perú

Jessica Villacorta-Méndez, Doctora   
Universidad Tecnológica del Perú, Lima Perú, C24592@utp.edu.pe

**Resumen**— *Las implicancias de un mundo cada vez más digitalizado y desde una educación híbrida que ha irrumpido la aceleración y obsolescencia del conocimiento y la investigación hace imprescindible la adaptación de estas nuevas tecnologías en los docentes universitarios y a su vez enfrentar problemas psicológicos como el tecnoestrés. El estudio tuvo por objetivo determinar los niveles de impacto del tecnoestrés frente a la cultura investigativa en docentes universitarios. La estrategia investigativa estuvo centrada en un diseño no experimental causal explicativo. La muestra conformada por 87 docentes de una universidad pública seleccionados aleatoriamente da cuenta de los resultados después del análisis de regresión lineal, demostrando que el coeficiente de determinación ( $R^2$  cuadrado) indica que el modelo es capaz de explicar el 75% de variación con tendencia negativa en la cultura investigativa por el tecnoestrés*

**Palabras clave**—*Tecnoestrés, cultura investigativa, docente, gestión informacional, trastorno.*

## I. INTRODUCCIÓN

Los avances vertiginosos del conocimiento y las formas de aprender en todo nivel educativo, han cambiado los procesos en la producción científica y desarrollo de las ciencias y la tecnología. Tanto estudiantes como docentes en el ámbito de la educación superior tienen que lidiar con una gran cantidad de información que debe ser organizada y sistematizada para poder construir conocimiento. En la actualidad, debido a los avances en tecnología de la información, la gestión de la información se ha vuelto más compleja y los docentes a menudo se ven abrumados por la cantidad de información [1]-[2]-[3]. Ante estos fenómenos y la aplicación de la tecnología de información y comunicación a la investigación desde la pandemia y el confinamiento ha hecho que docentes investigadores desarrollen problemas de adaptación y capacidad de respuesta ante las nuevas

. Esto implica que toda labor desde la planificación hasta los procesos de investigación es altamente sensible frente a la tecnología y las horas de trabajo, recomendando que las instituciones garanticen la reducción de niveles de tecnoestrés para evitar estos resultados [9]-[10].

Estudios recientes mencionaron que los modelos híbridos de servicio educativo son justamente resultados de escapar de la vorágine del tecnoestrés y equiparar con un servicio semipresencial y las tecnologías, si bien es cierto que existe pocos estudios a nivel superior, empero todo apuntaría que tiene efectos negativos en el desempeño docente, siendo el tema de la investigación y sus tareas parte de esta lista [11].

tecnologías y herramientas investigativas generándose el síndrome tecnoestrés y problemas psicológicos.

Estudios recientes evidencian que el síndrome tecnoestrés va cobrando espacio en ámbitos académicos y docentes investigadores de toda edad, al respecto [4], reportaron que los docentes universitarios enfrentan el tecnoestrés cada vez mayor afectando a su desempeño y la producción científica. Asimismo, los resultados buscan contribuir con ampliar la literatura sobre lidiar con este fenómeno desde recursos educativos, acompañamiento, redes de investigación y fortalecer las identidades docentes. Asimismo, se enfatiza que los docentes que enfrentan tecnoestrés en su labor investigativa deben adaptarse a estas nuevas demandas y necesidades para la gestión del conocimiento siendo imprescindible el apoyo y conocimiento organizacional, el liderazgo docente, acompañamiento y habilidades socioemocionales para enfrentar tales retos. De la misma forma el tipo de organización como las privadas y el género son factores que determina el tecnoestrés [5]-[6].

Los autores en la ref. [7], también precisan que el tecnoestrés afecta el trabajo docente específicamente el proceso enseñanza aprendizaje y aspectos técnicos de su empleo, esto hace pensar que la cultura investigativa que tiene que ver con la búsqueda y procesamiento de información forma parte de este desempeño, ya que se necesita más herramientas y habilidades de manejo de la tecnología. Un factor básico es el tiempo prolongado en su uso y el tipo de institución donde labora, ya que son determinantes para los niveles de este trastorno. De la misma forma los autores en la ref. [8], en sus estudios revelaron que niveles altos de tecnoestrés en contextos educativos desde los docentes implica ausentismo con una mayor rotación del personal. Otra de las variables que eleva los niveles de tecnoestrés en docentes de México es la edad la cual se reportan que mayores a 50 años estarían más propensos a tener mayor impacto y altos niveles de tecnoestrés más aun cuando realizan labor de investigación, procesamiento de datos, búsqueda y sistematización e información y lectura de libros digitales, todo ello afectando a la salud docente reflejándose que el 57.4% padecen alto tecnoestrés y elevados síntomas psicósomáticos [12].

Las diversas teorías sobre tecnoestreses se basan en aspectos de la psicología social que mantiene un vínculo con la conducta y actitudes desde las diferencias individuales. Hoy más que nunca se necesita de explicaciones teóricas que

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).  
**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).  
**DO NOT REMOVE**

puedan comprender los tiempos de complejidad informacional y revolución cibernética frente a las actitudes de afrontamiento de bienestar psicológico. En suma, las siguientes teorías aluden a dichas cuestiones.

#### Teoría de la acción razonada

Según este modelo la conducta está orientada e influenciada por nuestros aspectos internos, creencias, subjetividad y relaciones sociales intersubjetivas que al mismo tiempo cumplen el papel de normas. En esta teoría desarrollada por [13], los individuos se ven forzados dirigir su conducta desde la interrelación de sus creencias, actitudes y ambiente social, que le hace adaptarse a nuevas formas de comportamiento. Respecto a estos casos estudios han demostrado que el tecnoestrés afecta a la satisfacción y retención cognitiva algo que los docentes están inmersos [14]-[15].

En esa circunstancia la adopción de incorporar las nuevas tecnologías al mundo laboral o académico hace que juega un papel importante para emerger conductas desafiantes y constantes frente a la competitividad y aceleración de los procesos de información y conocimiento. En los últimos años se ha empleado este modelo para describir y explicar la variabilidad conductual docente cuando se han visto enfrentar el uso de las tecnologías de información y comunicación en entornos laborales y educativos [16]-[17]

#### Teoría comportamental planeado

Cabe destacar que las actitudes es uno de los mayores predictores para la conducta humana, en ese sentido menciona las tecnologías y su repercusión en el tecnoestrés, es indudablemente una consecución de varios factores [18]-[19]-[16]. El modelo de comportamiento planeado cuenta que la intención como expresión de la norma subjetiva, la represión social y las actitudes son un desencadenante para convertir al individuo en poseedor de conducta límite, estresantes y de ansiedad, en este contexto las tecnologías de información en estos tiempos es un elemento crucial en el mundo laboral, educativo y científico dado que estamos en la cuarta revolución industrial [13]-[17].

#### Teoría transaccional de estrés y afrontamiento

La carga ambiental reflejada como una imposición en las demandas tecnologías, laborales y de constante perfeccionamiento en todos los ámbitos de la vida cotidiana, pueden ser el mayor predictor para conductas estresantes y frente a ello asumir actitudes de afrontamiento. Dentro de esta teoría algunos estudios recientes reflejan que el trabajo mediado por las TIC impacta directamente las relaciones sociales, evidenciando que docentes con estrés elevado dan cuenta de factores de riesgo más por el contrario presentan factores protectores [20]-[21].

Esta teoría refleja las demandas de las tecnologías de información y comunicación donde los procesos y gestión de información se han elevado exponencialmente y las tareas más específicas en el campo de la docencia e investigación como cargar archivos, conectarse a reuniones, estar capacitándose constantemente, búsqueda y análisis de datos, trabajo colaborativo ir tras las búsqueda de herramientas y aplicativos para la investigación han hecho que los docentes busquen actitudes de afrontamiento [22]-[23]-[24].

#### Cultura investigativa

La investigación desde los claustros universitarios exige una formación desde la investigación formativa como columna vertebral en todos los programas y carreras de estudio que pueda ampliarse a una cultura universitaria donde sus actores sean docentes, estudiantes y egresados lo cual reflejen y diferencien la parte formativa y aplicación práctica desde la investigación e innovación científica. En las instituciones donde la cultura investigativa es algo recurrente y exigente el estrés por los investigadores puede provocar una serie de problemas emocionales y sentimientos que, si no se manejan adecuadamente, pueden derivar en enfermedades como la diabetes y la presión arterial alta, entre otras [25]-[26].

Diferentes autores, pero similar posiciones enmarcan que la cultura investigativa encierra un conjunto de elementos que al interactuar dan respuesta a las necesidades de investigación, entre ellos podemos mencionar las actitudes, competencias, valores, creencias, adaptación logística y recurso humano; todo ello al servicio de los nuevos escenarios futuribles de una era cibernética que implica el desarrollo de un investigador digital, pero a su vez el caudal de información y su gestión pueden provocar cambios fisiológicos, físicos y mentales en docentes [27]-[28]-[29].

El modelo de una cultura investigativa que trascienda la formación profesional es uno de los conceptos que en los últimos años ha cobrado relevancia, ya que la complejidad de los conocimientos y saberes en las diferentes disciplinas solo se puede abordar y caminar hacia la innovación asumiendo una cultura investigativa como parte de la formación profesional y una futura actuación profesional [30]-[31]. Asimismo, la virtualidad ha obligado al empleo de herramientas, gestores y base de datos, dispositivos etc. para adaptarnos a los procesos vertiginosos de la información y el conocimiento. Ante ello, es necesario comprender que una cultura investigativa debe ser parte de nuestra cotidianeidad académica y profesional en todos los campos [32].

Respecto a los componentes de la cultura investigativa a nivel docente como nos dice Restrepo (2008, como se citó en [33]) se refiere a una serie de elementos como valores, actitudes, competencias, métodos, técnicas, hábitos, participación y ambientes colaborativos para la investigación. La cultura en este aspecto se va desarrollando y logrando

ampliar la esfera a nivel institucional o de la comunidad científica hasta convertirse parte inherente de su propia labor formativa, educativa y de producción científica. Las hipótesis fundadas en la evidencia teórica – empírica alude que altos niveles de tecnoestrés pueden disminuir la capacidad de fortalecer y desarrollar la cultura investigativa, en esta perspectiva la hipótesis alterna se funda que el tecnoestrés incide de manera inversa en el desarrollo de la cultura investigativa en docentes de educación superior.

## II. Materiales y métodos

La estrategia metodológica alude a un diseño no experimental de nivel causal explicativo, que hace referencia al nivel de incidencia del tecnoestrés en la cultura investigativa aplicando coeficientes estadísticos de regresión logística lineal desde la estadística descriptiva en inferencial [34]. Respecto al enfoque versa en el cuantitativo por tratarse de constructos la cual son medibles y cuantificables para su posterior análisis de datos numéricos y estadísticos. En cuanto al tipo de estudio se constituya básica por la capacidad emergente de explicaciones y teorizaciones de incidencia de las variables.

En cuanto a la población estuvo conformada por 324 docentes de toda la universidad siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, con una muestra con diseño aleatorizado de 87 la cual fueron parte del estudio. Los instrumentos forman parte de la estrategia de recolección de datos, los mismos que fueron contruidos desde la teoría o marco referencial de cada constructo siguiendo los procesos de validez y confiabilidad con sus respectivos índices de pertinencia. Asimismo, estos fueron trabajados desde una prueba piloto para la confiabilidad y la consistencia interna, mientras que la aplicación de juicio de expertos por medio del análisis de la V de Eikin para la validez de contenido.

## III. RESULTADOS

De acuerdo a la table 1 el coeficiente Kolmogorov Smimov indica que los valores del p-valor para las variables “Tecnoestrés” y “Cultura investigativa” están por encima del nivel de significancia estadística (sig. = 0,078 y 0,211, respectivamente, ambos mayores que 0,05). Esto sugiere que los datos tienen una distribución normal y, por lo tanto, se pueden utilizar pruebas paramétricas para el análisis estadístico inferencial. En particular, el modelo de regresión lineal simple es apropiado para la prueba de hipótesis. Asimismo, se muestra lo estadístico de la prueba de normalidad donde se evidencia que el tecnoestrés en el estadístico se muestra el 081 y la cultura investigativa 051 en Kolmogorov-Simimov; un 977 en tecnoestrés un 989 en cultura investigativa en Shapiro-Wilk, evidenciándose que ambas variables no tienen una relación positiva con respecto a la incidencia del tecnoestrés en la cultura investigativa en docentes de una universidad nacional del Perú.

**Tabla 1**

Variables	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk Estadístico		
	Estadístico	gl	Sig.	o	gl	Sig.
Tecnoestrés	,081	109	,078	,977	109	,434
Cultura investigativa	,051	109	,211	,989	109	,622

*Nota:* Tomado de los resultados emitidos por el software SPSS 27

La table 2 muestra los resultados del análisis de resumen del modelo predictivo, en el cual se puede evidenciar que existe una relación negativa considerable entre las variables “tecnoestrés” y “cultura investigativa”, con un valor de coeficiente de compensación (R ) de 0,85. Además, el coeficiente de determinación (R cuadrado) indica que el modelo es capaz de explicar el 75% de la variación de la cultura investigativa por el tecnoestrés, luego de estos resultados se reafirma la relación negativa con respecto a la incidencia del tecnoestrés en la cultura investigativa en docentes de una universidad nacional del Perú.

**Tabla 2**

*Resumen de modelo según el análisis de regresión de las variables tecnoestrés en la cultura investigativa en docentes de una universidad nacional del Perú.*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	-,852 <sup>a</sup>	,753	,750	3,317

*Nota:* Predictores: (Constante), tecnoestrés

La tabla 3 muestra los resultados del análisis de varianza, y se observa que el valor de F es alto, con un valor de 306,6, lo que indica que el modelo es significativo y que es poco probable que la relación entre la cultura investigativa y el tecnoestrés se debe al azar o factores desconocidos. Además, el valor bilateral del nivel de significancia estadística es menor que 0,05, lo que indica que el modelo es significativo y que la relación entre las variables es estadísticamente significativa; reafirmando una relación positiva con respecto a la incidencia del tecnoestrés en la cultura investigativa en docentes de una universidad nacional del Perú.

**Tabla 3**

*Análisis de varianza de la variable dependiente cultura investigativa (ANOVA) en docentes de una universidad nacional del Perú.*

*Nota:* a. Variable dependiente: Cultura investigativa; b. Predictores: (Constante), tecnoestrés

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3379,499	1	3456,433	306,679	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	1163,298	107	11,066		
	Total	4559,8107	108			

*Nota:* a. Variable dependiente: Cultura investigativa; b. Predictores: (Constante), tecnoestrés

Los resultados de la Tabla 4 sugieren que el coeficiente no estandarizado para la variable “tecnoestrés” es de 0,564. Este coeficiente indica que un aumento de una unidad en la puntuación de tecnoestrés se relaciona negativamente con un aumento de 0,564 unidades en la cultura investigativa. Además, el modelo de regresión muestra que el tecnoestrés explica el 75 % de la variación en la cultura investigativa, lo que indica una relación fuerte entre ambas variables. El valor de *p* es menor que el nivel de significancia estadística,  $0,00 > 0,05$  lo que confirma la hipótesis alterna con respecto a la incidencia del tecnoestrés en la cultura investigativa en docentes de una universidad nacional del Perú.

**Tabla 4**

*Modelo de regresión lineal simple según sus coeficientes en docentes de una universidad nacional del Perú.*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	2,697	1,656		1,598	,104
	Tecnoestrés	,564	,030	,759	17,39	,000

a. Variable dependiente: Cultura investigativa

#### IV. DISCUSIÓN

Desde la proyección de los resultados y en respuesta al objetivo de establecer la incidencia del tecnoestrés en la cultura investigativa en docentes de una universidad nacional del Perú, el mismo cobra relevancia por estar inmerso en escenarios de vulnerabilidad e inestabilidad social y psicológica, el cual pasó por la pandemia y ahora en una postpandemia que ha dado lugar a rezagos como la excesiva carga informacional desde la virtualidad en ámbitos educativos, investigativos y laborales. Por ello, el tecnoestrés cada día se vuelve un punto crucial y de interés para investigadores educativos y de la salud.

Los resultados desde una mirada causal explicativa hacen entrever que el modelo de regresión lineal evidencia que el tecnoestrés explica el 85 % de la variación de forma negativa en la cultura investigativa, lo que indica una relación fuerte de tendencia negativa entre ambas variables. Además, el valor de *p* es menor al nivel de significancia estadística  $0,00 > 0,05$ , lo que confirma la hipótesis alterna. Estos hallazgos confirman y coinciden con los estudios de [3], quienes reportaron que

docentes universitarios enfrentan el tecnoestrés cada vez mayor, afectando su desempeño y la producción científica. En detalle, se refleja una serie de actitudes, valores, voluntad y códigos de ética que deben configurar toda práctica investigativa. Sin embargo, esto se puede ver opacado cuando existe una desestabilidad emocional y bienestar psicológico por efectos del tecnoestrés.

En esta misma línea, los autores [5]-[6] inclusive reportan que frente a esta vorágine de era digital y la llamada cuarta revolución cibernética, los docentes e investigadores deben desarrollar competencias de adaptabilidad, tolerancia y habilidades socioemocionales para enfrentar los restos que demandan los procesos a gran velocidad de la gestión de información y convertirla en conocimiento. Estas aseveraciones, si bien es cierto, responden a las necesidades investigativas, pueden estar asociadas a nuevas enfermedades, trastornos y despersonalización. Por ello, es importante fijar marcos normativos y prescriptivos para el uso regulado tanto en tiempos y tipo de tecnología, que va a depender de las instituciones o entidades educativas. Al respecto, los autores en la ref. [7] enfatizaron que un factor básico es el tiempo prolongado en su uso y el tipo de institución donde labora, ya que son determinantes para los niveles de este trastorno.

Los estudios de los autores en la ref. [8]-[9]-[10] también coinciden al reportar que los altos niveles de tecnoestrés implican ausentismo docente con una mayor rotación del personal. Estos se reflejan en la facilidad de manejar horarios, ya que trabajar en entidades educativas desde la virtualidad abre la posibilidad de hacer en forma sincrónica y asincrónica, dando la facilidad a estudiantes de conectarse desde sus casas o centros de trabajo a cualquier hora o situación, pero dejando una carga laboral al docente, que tiene que lidiar con la investigación, cursos lectivos, preparación de clases y aspectos administrativos. Todo ello ahora desde la virtualidad lo puede hacer en cualquier lugar, irrumpiendo horas de hogar, descanso y cuestiones personales, sumando a ellos tiempo para su capacitación y perfeccionamiento continuo. Todo ello lo convierte en niveles de tecnoestrés que desestabilizan su personalidad y no contribuyen a una cultura investigativa, sino más bien enfatizan modelos híbridos de servicio educativo como lo nuevo parte de esta adaptabilidad [10].

Respecto a la edad, también es un factor que se debe profundizar y seguir estudiando, ya que los resultados de incidencia no precisan, pero estudios de los autores en la ref. [12] en México aluden que los mayores de 50 años están más propensos a tener un mayor impacto y altos niveles de tecnoestrés, reflejando que el 57.4 % padecen alto tecnoestrés y elevados síntomas psicósomáticos. Una de las causas explica que no han nacido como nativos digitales y les cuesta aprender estos procesos digitales, y otra es el agotamiento y falta de hábitos que se presentan como características en esas edades.

## V. CONCLUSIONES

Desde la proyección de los resultados y en respuesta al objetivo determinar los niveles de impacto del tecnoestrés frente a la cultura investigativa en docentes universitarios de una universidad nacional del Perú, el mismo cobra relevancia por estar inmerso en escenarios de vulnerabilidad e inestabilidad social y psicológica el cual paso por la pandemia y ahora en una postpandemia que dado lugar a rezagos como la excesiva carga informacional desde la virtualidad en ámbitos educativos, investigativos y laborales. Por ello, el tecnoestrés cada día se vuela un punto crucial y de interés para investigadores educativos y de la salud.

Los resultados desde una mirada causal explicativa hacen entrever que el modelo de regresión lineal evidencia que el tecnoestrés explica el 85 % de la variación de forma negativa en la cultura investigativa, lo que indica una relación fuerte de tendencia negativa entre ambas variables. Además, el valor de  $p$  es menor al nivel de significancia estadística  $0,00 > 0,05$ ) lo que confirma la hipótesis alterna. Estos hallazgos confirman y coinciden los estudios de los autores en la ref. [2], quienes reportaron que docentes universitarios enfrentan el tecnoestrés cada vez mayor afectando a su desempeño y la producción científica, en detalle se refleja a una serie de actitudes, valores, voluntad y códigos de ética que debe configurar toda práctica investigativa, sin embargo, esto se puede ver opacado cuando existe una desestabilidad emocional y bienestar psicológico por efectos del tecnoestrés.

En este misma línea, según [5]-[6], inclusive reportan que frente a esta vorágine de era digital y la llamada cuarta revolución cibernética los docentes e investigadores deben desarrollar competencias de adaptabilidad, tolerancia y habilidades socioemocionales para enfrentar los retos que demanda los procesos a gran velocidad de la gestión de información y convertirla en conocimiento. Estas aseveraciones si bien es cierto responden a las necesidades investigativas, sin embargo, puede estar asociada a nuevas enfermedades, trastornos y despersonalización, por ello, es importante fijar marcos normativos y prescriptivos para el uso regulado tanto en tiempos y tipo de tecnología que va depender de las instituciones o entidades educativas. Al respecto, los autores en la ref. [7], enfatizaron que un factor básico es el tiempo prolongado en su uso y el tipo de institución donde labora, ya que son determinantes para los niveles de este trastorno.

Según los autores en la ref. [8]-[9]-[10], también coinciden al reportar que los altos niveles de tecnoestrés implican ausentismo docente con una mayor rotación del personal. Estos se refleja en la facilidad de manejar horarios, ya que trabajar en entidades educativas desde la virtualidad abre la posibilidad de hacer en forma sincrónica y asincrónica dando la facilidad a estudiantes conectarse desde sus casas o centros de trabajo a cualquier hora o situación, pero dejando una carga laboral al docente que tiene que lidiar con la investigación, cursos lectivos, preparación de clases y aspectos administrativos, todo ello ahora desde la virtualidad lo puede

hacer en cualquier lugar irrumpiendo horas de hogar, descanso y cuestiones personales, sumando a ellos tiempo para su capacitación perfeccionamiento continuo. Todo ello lo convierte en niveles de tecnoestrés que hace desestabilizar su personalidad y no contribuye a una cultura investigativa, sino más bien enfatizan modelos híbridos de servicio educativo como lo nuevo parte de esta adaptabilidad [11].

Respecto a la edad también es un factor que se debe profundizarse y seguir estudiando, ya que los resultados de incidencia no precisan, pero estudios como los de [12] en México aluden que mayores a 50 años estarían más propensos a tener mayor impacto y altos niveles de tecnoestrés reflejándose que el 57.4% padecen alto tecnoestrés y elevados síntomas psicósomáticos, una de las causas explica que no han nacidos como nativos digitales y les cuesta aprender estos procesos digitales y otro por el agotamiento y falta de hábitos que se presentan como características en estas edades.

En suma, se concluye que se debe desarrollar competencias investigativas en docentes de nivel superior desde un aprovechamiento y regulación del uso de las tecnologías de información y comunicación y uso de herramientas tecnológicas, así mismo, retomar la lectura impresa que debe afirmarse y consolidarse, no es posible una cultura de lectura digital que pone en riesgo la salud emocional y riesgo de capacidad visual y cognitiva donde los niveles de tecnoestrés va ganando terreno.

## REFERENCIAS

- [1] L. Becker et al., "Biological stress responses to multitasking and work interruptions: A randomized controlled trial," *Psychoneuroendocrinology*, vol. 156, 2023, doi: 10.1016/j.psyneuen.2023.106358.
- [2] R. Gonzalez-Diaz et al., "Latin American professors' research culture in the digital age," *Comunicar*, vol. 30, no. 70, pp. 63-79, 2022, doi: 10.3916/C70-2022-06.
- [3] Z. Khlaif et al., "Factores que influyen en el tecnoestrés de los docentes experimentados en el uso de tecnologías emergentes: un estudio cualitativo," *Tecnología, conocimiento y aprendizaje*, vol. 28, no. 2, pp. 865-899, 2023, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1007/s10758-022-09607-9>.
- [4] Z. N. Khlaif et al., "How remote leaning during crisis affect technostress levels experienced by academicians," *Education and Information Technologies*, vol. 28, no. 9, pp. 11075-11100, 2023, doi: 10.1007/s10639-023-11651-6.
- [5] O. Aktán and C. Toraman, "La relación entre los niveles de tecnoestrés y la satisfacción laboral de los docentes en el período COVID-19," *Educación y tecnologías de la información*, vol. 27, no. 7, pp. 10429-10453, 2022, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-022-11027-2>.
- [6] I. Maipita et al., "TPACK, apoyo organizacional y tecnoestrés para explicar el desempeño docente durante el aprendizaje totalmente en línea," *Tecnología, conocimiento y aprendizaje*, no. 22, pp. 41-70, 2023, [Online]. Available: <https://www.springer.com/journal/10758>.

- [7] A. N. Coklar et al., "Investigación de los niveles de tecnoestrés de docentes que fueron incluidos en procesos de integración tecnológica," *Revista turca en línea de tecnología educativa*, pp. 1331-1339, 2016.
- [8] M. Bourlakis, T. M. Nisar, and Prabhakar, "Cómo el tecnoestrés puede afectar el desempeño de los empleados en entornos laborales educativos," *Previsión tecnológica y cambio social*, no. 193, 2023, doi: 10.1016/j.techfore.2023.122674.
- [9] M. Yuvaraj and A. K. Singh, "Effects and measures of technostress among librarians in selected university libraries of Delhi," *Library Philosophy and Practice*, 2015, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85061319316&partnerID=40&md5=5f69f97c66255f3589efce54331acbc4>.
- [10] H. Zhang, "Technostress, Academic Self-Efficacy, and Resistance to Innovation: Buffering Roles of Knowledge Sharing Culture and Constructive Deviant Behavior," *Psychology Research and Behavior Management*, vol. 16, pp. 3867-3881, 2023, doi: 10.2147/PRBM.S424396.
- [11] N. Bravo, A. Cataldo, and E. Grandon, "Tecnoestrés y Rendimiento Tecnológico en docentes de Educación Superior: los impactos de la Ambigüedad de Rol y el Conflicto Trabajo-Hogar," *AMCIS Proceedings*, 2023, [Online]. Available: <https://aisel.aisnet.org/amcis2023/lacais/lacais/5/>.
- [12] M. Garica, L. V. Solis, and S. Unda, "Tecnoestrés en docentes universitarios en le marco de lapandemia Covid 19," *EDU REVIEW*, vol. 10, no. 1, pp. 1-14, 2022, [Online]. Available: <https://journals.eagora.org/revEDU/article/view/3036>.
- [13] I. Ajzen and M. Fishbein, *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliff. Prentice-Hall, 1980.
- [14] P. Cheng et al., "Mental condition and function of resilience among families of frontline medical workers during COVID-19: Potential influencing factors and mediating effect," *Journal of Affective Disorders*, vol. 324, pp. 600-606, December 2022, doi: 10.1016/j.jad.2022.12.152.
- [15] Q. Wang, G. Zhao, and N. Yao, "Understanding the Impact of Technostress on University Teachers' Online Teaching During the COVID-19 Pandemic with the Transactional Theory of Stress (TTS)," *Asia-Pacific Education Researcher*, 2023, doi: 10.1007/s40299-023-00718-0.
- [16] T. Effiyanti and G. H. Sagala, "Technostress among teachers: A confirmation of its stressors and antecedent," *International Journal of Education Economics and Development*, vol. 9, no. 2, pp. 134-148, 2018, doi: 10.1504/IJEED.2018.092197.
- [17] D. Rodríguez, "La Elección de Terapias Alternativas en el Contexto de la Salud Pública: Una Aproximación desde las Teorías de la Acción Razonada y el Modelo de Creencias Sobre la Salud," *Tesis de maestría*, 2023, [Online]. Available: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/148392/4/mdalmau87TFG0623memoria.pdf>.
- [18] A. Bencsik and T. Juhasz, "The impact of technostress on organizational functioning," *Problems and Perspectives in Management*, vol. 21, no. 1, pp. 230-241, 2023, doi: 10.21511/ppm.21(1).2023.20.
- [19] Z. Daneshfar et al., "Work-from-home (WFH) during COVID-19 pandemic – A netnographic investigation using Twitter data," *Information Technology and People*, vol. 36, no. 5, pp. 2161-2186, 2023, doi: 10.1108/ITP-01-2021-0020.
- [20] S. D. Vivas-Manrique et al., "Tecnoestrés en el profesorado de una universidad colombiana," in *Tecnoestrés y trabajo remoto: aportes multidisciplinarios*, 2022, pp. 91-111, doi: 10.26620/uniminuto/978-958-763-551-5.cap.4.
- [21] F. S. Yelvita, "Estres y representaciones sociales del trabajo mediado por las Tic en profesorado universitario en pandemia por Covid -19 8.5.2017," 2003-2005, 2022.
- [22] R. Lazarus, *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill, 1966.
- [23] R. Lazarus and S. Folkman, *Stress, appraisal, and coping*. Springer, 1984.
- [24] E. Palley, T. Kim, and C. Cohen, "Recursos de afrontamiento de los trabajadores sociales escolares ante el estrés," *Adelphi University*, ProQuest Dissertations, p. 232, 2022, [Online]. Available: <https://www.proquest.com/docview/2665535591>.
- [25] I. Ruiz, *Facultad De Ciencias Del Trabajo Y Comportamiento Humano*. Universidad internacional SEK, 2020.
- [26] M. A. Salas Luevano and K. Reveles Barajas, "Estrés en investigadores de posgrado e incorporación al sistema nacional de investigadores," *Educación y Ciencia*, vol. 26, pp. 1-19, 2022, [Online]. Available: [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion\\_y\\_ciencia/article/view/14624](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/14624).
- [27] R. Gonzales et al., "Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital," *Comunicar*, vol. 70, no. 30, pp. 71-83, 2022, doi: 10.3916/C70-2022-06.
- [28] A. S. Y. Lee et al., "Well-Being Profiles of Pre-service Teachers in Hong Kong: Associations with Teachers' Self-Efficacy During the COVID-19 Pandemic," *Psychological Reports*, 2022, doi: 10.1177/00332941221127631.
- [29] M. Curcuruto et al., "Investigating the Impact of Occupational Technostress and Psychological Restorativeness of Natural Spaces on Work Engagement and Work-Life Balance Satisfaction," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 20, no. 3, 2023, doi: 10.3390/ijerph20032249.
- [30] P. Solís, R. Lago-Urbano, and S. Real Castelao, "Factors That Impact the Relationship between Perceived Organizational Support and Technostress in Teachers," *Behavioral Sciences*, vol. 13, no. 5, 2023, doi: 10.3390/bs13050364.
- [31] N. Dragano et al., "Do digital technologies at work impact mental health of employees?: [Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?]," *Nervenarzt*, vol. 92, no. 11, pp. 1111-1120, 2021, doi: 10.1007/s00115-021-01192-z.
- [32] R. González-Díaz et al., "Teaching accompaniment in Colombia's official educational institutions," *Education*, vol. 10, pp. 376-383, 2021, doi: 10.18421/TEM101-47.
- [33] R. Meregildo et al., "Cultura investigativa en docentes y estudiantes del programa de estudios de educación primaria de la Universidad Nacional de Trujillo," *Anuario digital de*

investigación educativa, vol. 1, no. 2, pp. 444-455, 2020, [Online].  
Available:  
file:///C:/Users/angel/Downloads/admin,+37.+Cultura+investigativa+en+docentes+y+estudiantes\_.pdf.

- [34] R. Hernandez and Y. Mendoza, Metodología de la investigación: Las ruta cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw, 2018.