



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE PSICOLOGÍA

**ASOCIACIÓN ENTRE CONDICIONES DE TELETRABAJO Y
TECNOESTRÉS Y DIFERENCIAS POR GRUPOS EN DOCENTES
UNIVERSITARIOS**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

MONTSERRAT SANTILLAN MAYA



JURADO DE EXAMEN

DIRECTORA: DRA. SARA GUADALUPE UNDA ROJAS

ASESORA: DRA. MARLENE RODRÍGUEZ MARTÍNEZ

ASESOR: DR. JOSÉ HORACIO TOVALÍN AHUMADA

SINODAL: MTRO. CARLOS ALBERTO ESQUIVEL LOZADA

SINODAL: MTRA. JULIETA MONJARAZ CARRASCO

CIUDAD DE MÉXICO

JUNIO 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos y dedicatorias

El presente trabajo quiero dedicárselo principalmente a mi yo futura, como ejemplo de que se puede salir de tu zona de confort y realizar trabajos que no creía capaz de hacer; y mi familia, que sin ellos no habría tenido el apoyo económico y emocional para concluir con este capítulo en mi vida.

A mi madre Gabriela Santillan Maya, que es uno de los motores de mi vida y sin ella nunca hubiera llegado a donde estoy; por darme todo lo que necesitaba y más; por ser una inspiración para mí y muchas otras personas; y a pesar de todas las dificultades siempre estuvo ahí para mí y supo sacarme adelante.

A mi tía Verónica Santillan Maya que gracias a su amor, comprensión y apoyo incondicional pude salir adelante en muchos momentos de mi vida; que al igual que mi mamá es una mujer increíble y me inspira para seguir adelante.

A mi abuela María Teresa Maya Álvarez que siempre quiso lo mejor para mí y que sé que donde quiera que esté, está orgullosa de mí; por ser mi segunda mamá y quererme sin dudar; por enseñarme muchas cosas y ser parte fundamental de lo que soy ahora. Te amo hasta el cielo.

A mi tío Guillermo Espinoza Valencia que siempre me escuchó y apoyó cuando nadie más lo hacía; por comprenderme y hacerme sentir querida y necesitada; y por ayudarme en mis trabajos escolares al igual que mi tía.

A mi hermano Juan Manuel González Santillan que aunque a veces me hace enojar, es una de las personas más importantes de mi vida y daría mi vida por él.

Al resto de mi familia (Valeria Guzmán, Leticia Maya, Mario González, Pamela Mendarózqueta, Pablo Guzmán y Jorge Mendarózqueta) por darme consejos de vida escolar y personal, por apoyarme en mis decisiones y sobre todo escucharme cuando lo necesitaba.

A mis amigos (especialmente a Luis Ángel Rojas) por hacerme ver que soy más de lo que pensaba, de regañarme cuando me equivocaba, por escucharme y nunca juzgarme a pesar de todo, y por crecer profesional y personalmente juntos.

A mis profesores de la prepa (Mariana y Óscar) que me inspiraron a estudiar mi carrera; a mis profesores de la carrera (en especial a Ángeles Martínez) que me enseñaron no solo cosas de la carrera, sino para la vida; por brindarme las herramientas para seguir estudiando, y que sobre todo que me inspiran.

Al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM, por su apoyo económico y por darme la oportunidad de ser parte de esta investigación.

Y a mí directora de tesis Sara Unda, que sin ella nunca hubiera tenido la fortaleza de realizar este trabajo; por brindarme un espacio para realizar mi servicio social y en particular por dejarme ser parte de una investigación donde conocí a gente muy importante y excelentes investigadores.

Índice.

Agradecimientos y dedicatorias.....	2
Resumen.....	6
Abstract.....	7
1. Introducción.....	8
2. Marco Teórico.....	9
2.1. Teletrabajo.....	9
2.2. Pandemia por Covid-19 y educación.....	10
2.3. Docentes Universitarios.....	12
2.4. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	13
2.5. Antecedentes del Tecnoestrés.....	14
2.6. Conceptos del Tecnoestrés.....	15
2.7. Teorías de explicación de tecnoestrés.....	20
2.7.1. Teoría Ajuste Persona-Entorno.....	20
2.7.2. Modelo de Demandas-Recursos.....	21
2.7.3. Modelo de Demandas-Recursos Laborales.....	22
2.7.4. Modelo Recursos-Experiencias-Demandas (RED).....	23
2.7.5. Modelos Aceptación Tecnológica.....	23
2.8. Instrumentos de evaluación del Tecnoestrés.....	24
3. Planteamiento del problema y pregunta de investigación.....	26
4. Objetivos.....	27
4.1. Objetivo General.....	27
4.2. Objetivos particulares.....	27
4.3. Objetivos específicos.....	27
5. Hipótesis.....	27
6. Método.....	28
6.1. Tipo de estudio.....	28
6.2. Muestreo.....	28
6.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	28
6.4. Variables.....	29

6.5. Instrumentos.....	29
6.6. Procedimiento.....	30
6.7. Análisis estadísticos.....	30
7. Resultados.....	32
8. Discusión.....	40
9. Conclusiones.....	43
10. Referencias.....	45

Resumen

El modelo de Tarafdar et al. (2007) y Ragu-Nathan et al. (2008) define el Tecnoestrés como el resultado de una desadaptación entre el uso de las tecnologías de la información y la respuesta del individuo a estas, dando como resultado la presencia de estrés. La OIT (2020) define al teletrabajo como una forma diferente de trabajar, la cual puede realizarse desde diferentes lugares, haciendo uso de las tecnologías de la comunicación. Tomando el contexto de la pandemia, los profesores tuvieron que dejar el salón de clase tradicional, y se volvieron usuarios de las herramientas tecnológicas, favoreciendo nuevos factores estresores asociados al uso de estas herramientas. Por lo anterior, los objetivos de este estudio fue primero analizar la asociación entre condiciones del teletrabajo y presencia de tecnoestrés en profesores universitarios y posteriormente, analizar las diferencias entre grupos por variables sociodemográficas y laborales. Es un estudio transversal ex post-facto, donde se utilizaron los datos de 369 profesores, obtenidos por un muestreo no probabilístico por conveniencia bajo consentimiento informado. Se elaboró y validó una escala de Tecnoestrés en profesores universitarios, que fue recogida por medios electrónicos y de forma presencial. Para el análisis estadístico se obtuvieron estadísticos descriptivos de los datos sociodemográficos laborales y tecnoestrés y para el análisis inferencial se corrieron las pruebas la prueba de correlación de Pearson y la prueba T de Student con un valor establecido de .05 o menos como valor de significancia. Los resultados mostraron correlaciones significativas, positivas y negativas entre las condiciones de teletrabajo y el tecnoestrés. En cuanto a la comparación de grupos, se encontraron diferencias significativas por sexo, edad y el teletrabajo, donde las mujeres, los docentes con mayor antigüedad, que no tienen pareja, de tiempo completo, los que reciben algún estímulo y docentes que no tienen un segundo trabajo son los más afectados. Se concluyó en este estudio que es de gran importancia contar con un instrumento para poder evaluar el tecnoestrés en los profesores, así como continuar investigando en ésta área.

Palabras clave: docentes universitarios, estrés, tecnoestrés, tecnología, teletrabajo

Abstract

The model of Tarafdar et al. (2007) and Ragu-Nathan et al. (2008) define Technostress as the result of a mismatch between the use of information technologies and the individual's response to them, resulting in the presence of stress. The ILO (2020) defines teleworking as a different way of working, which can be done from different places, making use of communication technologies. Taking the context of the pandemic, teachers had to leave the traditional classroom, and became users of technological tools, favoring new stressors associated with the use of these tools. Therefore, the objectives of this study were first to analyze the association between teleworking conditions and the presence of techno-stress in university professors and, later, to analyze the differences between groups by sociodemographic and occupational variables. It is an ex post facto cross-sectional study, where data from 369 teachers were used, obtained by a non-probabilistic examinee for convenience under informed consent. A Technostress scale was developed and validated in university professors, which was collected electronically and in person. For the statistical analysis, descriptive statistics of the labor sociodemographic data and techno-stress were obtained, and for the inferential analysis, the Pearson confirmation test and Student's T test were run with an established value of .05 or less as significance value. The results showed significant, positive and negative correlations between teleworking conditions and techno-stress. Regarding the comparison of groups, significant differences were found by sex, age and teleworking, where women, teachers with greater seniority, who do not have a partner, full-time, those who receive some stimulus and teachers who do not have a second job are the most affected. It was concluded in this study that it is of great importance to have an instrument to be able to assess techno-stress in teachers, as well as to continue researching in this area.

Key words: university professors, stress, techno-stress, technology, teleworking

Introducción

Los docentes de todos los niveles educativos en México, por causa de la pandemia que se derivó del virus SARS COV-19, tuvieron que incorporar a su práctica el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), mediante el uso y adaptación de las plataformas educativas, para continuar sus actividades a distancia y elaborar materiales didácticos y pedagógicos.

Al tener que emigrar del modo teletrabajo o al trabajo híbrido, los docentes se percataron que hubo un incremento en sus exigencias, dando lugar a quejas y dificultades para llevar a cabo sus labores docentes. La migración al teletrabajo dio lugar a quejas entre profesores y alumnos, los profesores solicitaban apoyo por presentar dificultades para llevar a cabo sus labores docentes, y su salud empezó a deteriorarse y se presentaron cuadros depresivos, ansiosos y médicos que dieron cuenta de esas consecuencias psicológicas, emocionales, fisiológicas y laborales para los docentes en presencia de Tecnoestrés (Carlotto, et.al 2017; Casali y Torres, 2021; Gañán, et al, 2020).

Teletrabajo

El concepto de teletrabajo nace en Estados Unidos en el año de 1973, gracias a un grupo de científicos de la University of Southern California, los cuales estaban siendo guiados por el físico Jack Niles. Este grupo, estaba tomando en cuenta el marco de la crisis del petróleo de ese momento, y comenzaron a investigar la aplicación del trabajo de las tecnologías informáticas que tenían disponibles en ese entonces, para que así pudieran reducir el traslado de trabajadores a las oficinas, reemplazándolo por el traslado de la información necesaria para que el trabajador realice sus tareas desde su casa o centro de teletrabajo próximo su domicilio (Camacho, 2021).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define al teletrabajo como una forma diferente de trabajar, que se puede llevar a cabo desde diferentes lugares fuera de la oficina, haciendo uso de las tecnologías de la comunicación, lo cual facilita en gran medida la comunicación entre las diferentes áreas y departamentos de una institución, lo cual se ve como una nueva forma de planear y organizar el trabajo (Correa, 2020; OIT, 2020).

A la definición anterior, Villafrade (2013) quiso agregar que el teletrabajo es una manera de trabajar en la cual los colaboradores realizan sus actividades laborales normales pero fuera de la empresa, teniendo horarios flexibles, además de que esta modalidad ayudaría a las organizaciones y sus colaboradores en cuestiones de espacio, ya que muchas organizaciones carecen de ello.

Esta modalidad de trabajo obtuvo un mayor auge gracias a la pandemia por COVID-19, sin embargo, no es algo nuevo, ya que comenzó a utilizarse en el año 1973 y tomó más impulso con la economía globalizada de 1990 (Roig, 2020; Valle, 2017).

Esta modalidad puede generar impactos ya sean positivos o negativos en los

trabajadores. Dentro de los impactos positivos puede encontrarse la disminución de desplazamiento al centro de trabajo, mayor autonomía en el horario de trabajo lo que daría el sentido de libertad al planear el horario laboral, una buena productividad por parte del trabajador, ya que el teletrabajo bien organizado permite tener un equilibrio entre la vida personal y laboral, e incluso da pie a la posibilidad de realizar otras actividades como lo es la actividad física, pasar mayor tiempo con tu familia, mayor bienestar emocional e incluso llevar una mejor alimentación (ONU, 2021; Ramírez y Hernández, 2019).

En cuanto a los impactos negativos se encuentra la subcontratación de personal, el desencadenamiento de condiciones precarias de trabajo, falta del lugar para llevar a cabo el teletrabajo, no contar con las condiciones ergonómicas correctas, dificultades técnicas y de conexión; condiciones diferentes de trabajo por el género, problemática en la concentración por exceso de horas de trabajo, baja productividad, deficiencias en el desarrollo profesional resultado de la falta de conocimiento sobre el uso de la tecnología, dificultad para separar el tiempo con la familia y el trabajo, aislamiento social y retos en la supervisión del trabajador (Feregrino,2021; Ramírez y Hernández, 2019).

En el caso de la educación, la pandemia por covid-19 cambió las necesidades de los involucrados y marcó una nueva forma de trabajo.

Pandemia por Covid-19 y educación

El ser humano a través del tiempo ha sido víctima de graves infecciones y pandemias que han sido una de las principales causas de muerte. Así, el 31 de diciembre del 2019, el Ministerio de Salud de China informó a la OMS que 41 pacientes presentaban "neumonía atípica grave", todos ellos estaban relacionados con el mercado

de comida de mariscos y animales exóticos en la ciudad de Wuhan, China. Con esta información que ahora tenía la OMS, se dio inicio a una de las pandemias más fuertes de los últimos tiempos (Huang, Wang, Li, Ren, Zhao, Hu, et al., 2020, p.497).

El 11 de febrero del 2020, la OMS llamó a esta enfermedad "COVID-19" (COronaVirus Disease 2019) por el tipo de virus y el año de aparición.

Esta infección es principalmente transmitida de humano a humano por contacto mediante secreciones respiratorias y en ocasiones también por aerosoles. Aunque este tipo de virus está envuelto, lo que lo hace inestable y más peligroso, es que puede permanecer en superficies de plástico o metal de 24 hasta 72 horas. Su índice de contagio es alto lo que hace que una persona infectada pueda contagiar de 2 a 5 personas, y es por esto que su crecimiento sea exponencial. El período de incubación es de 1 a 14 días con una media de 5 a 6 días (Escudero, Guarner, Galindo-Fraga, Escudero-Salamanca, Alcocer-Gamba, y Río, 2020).

El 27 de febrero de 2020, se detectó el primer caso en México, en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en la Ciudad de México, y el primer fallecimiento ocurrió el día 18 de marzo de ese mismo año. Con 475 casos confirmados, el 24 de marzo se decretó la Fase 2 de contingencia sanitaria, con medidas más estrictas de distanciamiento social, confinamiento y restricción laboral (Secretaría de Salud de México, 2020).

Esta pandemia condujo al cierre de las instituciones educativas entre el 23 de marzo y el 1 de abril de 2020, aunque en algunas universidades autónomas, como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), tenían la posibilidad de tomar sus propias restricciones, sin embargo, para el resto de escuelas a partir de esta fecha se vuelve obligatorio por disposición de la Autoridad Federal en Salud, que ante la

emergencia sanitaria determina la suspensión de actividades no esenciales, entre las cuales se encuentran las educativas, y se establece el sistema de semáforo (rojo, naranja, amarillo y verde), con esto las actividades educativas sólo podrán retomarse de manera presencial cuando el semáforo estuviera en color verde (Schmelkes, 2020).

Con el cierre de las escuelas por la pandemia, los docentes tuvieron que dejar el salón de clase tradicional, al que han estado acostumbrados por décadas, y en su lugar se vieron obligados a ser usuarios de las herramientas tecnológicas que existían para interactuar a distancia entre ellos mismos y sus estudiantes (Mendiola, Hernández, Torres, Carrasco, Romo, Mario y Cazales, 2020).

Docentes universitarios

Los docentes universitarios son aquellos profesionales de cualquier área que se dedican a la enseñanza y transmisión de valores, técnicas y conocimientos de diversos temas específicos, generales o especializados. Los docentes facilitan el aprendizaje de los estudiantes para hacer crecer la motivación por los conocimientos y temas que enseñan en los diferentes individuos (Núñez, 1999).

El trabajo de los docentes constituye entonces, una práctica social llena de relaciones con diversos aspectos, esto son saberes específicos, instituciones particulares y la sociedad en general. Los docentes según Walker (2016a), además de enseñar, pueden cumplir actividades de investigación, calificación y organización de temas de su interés o de sus alumnos, pues buscan transmitir y crear conocimiento.

Con la aparición del COVID-19, en el caso de la educación superior, tuvo que suspender sus actividades presenciales y mudarse al sistema educativo en línea, y para responder a las nuevas exigencias, particularmente los profesores universitarios

tuvieron que tener un aprendizaje acelerado sobre las TIC (Hernández, 2020).

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

El concepto de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) ha sido definido por distintos autores y ha ido cambiando y evolucionando con el tiempo. Por ejemplo, principios de los años noventa, se definía como todas aquellas tecnologías basadas en computadoras y comunicaciones por computadoras, usadas para adquirir, almacenar, manipular y transmitir información personal y de unidades de negocios, tanto internas como externas, en una organización (Grande, Cañon y Cantón, 2016).

Las TIC son aquellos dispositivos que ayudan a la captura, transmisión y despliegue de datos e información electrónica, para ayudar al crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios (OCDE, 2002).

Una de las definiciones más recientemente, fue ampliada y contempla cualquier herramienta basada en computadoras utilizadas para trabajar con información, apoyar a la información y procesar las necesidades de información de una organización. Bajo esta definición, se incluyen las computadoras personales, internet, los teléfonos móviles, los asistentes personales digitales y otros dispositivos similares. A ello se agregan las TIC tradicionales, como la radio, la televisión y el teléfono fijo, así como los nuevos productos y servicios de banda ancha (CEPAL, 2013, pág. 9).

También son vistas como son una serie de instrumentos cuya utilidad principal es la información y la comunicación entre personas, lo cual implica modificaciones entre los procesos comunicativos, en distintos espacios, y responde a distintos intereses y fines de los sujetos formando parte de un nuevo paradigma tecnológico que modifica las prácticas sociales y de forma especial las prácticas educativas (Coll y Monereo,

2008).

Gracias a la evolución de las TIC, se han modificado los estilos de vida laboral, permitiendo mayor flexibilidad y rapidez para las actividades que se realizan, por lo que debe existir una continua capacitación para el aprendizaje y manejo de los diferentes sistemas.

El uso de tecnología ha traído grandes avances además de facilitar la vida de los usuarios, sin embargo, también genera grandes problemas y existe el riesgo de nuevas enfermedades que silenciosamente atacando y perjudican la vida laboral del capital humano, uno de ellos el estrés. Por estrés puede entenderse que “es un sentimiento de tensión física o emocional, que puede provenir de cualquier situación o pensamiento que haga sentir al individuo frustrado, furioso o nervioso” y que combinado con la tecnología da pie a una nueva enfermedad: el tecnoestrés (Cuervo, Orviz, Arce y Fernández, 2018, p19).

Antecedentes del Tecnoestrés

El tecnoestrés, fue un término definido por primera vez en 1984 por el Psiquiatra norteamericano Craig Brod, el cual lo definía como un padecimiento de adaptación que se origina por la ausencia de capacidades para tratar con las nuevas tecnologías del ordenador de manera beneficiosa.

Para las primeras definiciones que se tenían sobre el Tecnoestrés se tomaba en cuenta un contexto médico, por lo que se decía que era una enfermedad. El tecnoestrés se manifiesta conductual y psicológicamente en las siguientes cinco dimensiones: tecno sobrecarga, invasión, complejidad, inseguridad e incertidumbre.

Según Dejours (2009) desde un modelo psicodinámico el tecnoestrés es una

actividad que puede ser patológica, en tanto genera síntomas psíquicos y físicos, comúnmente derivados de las experiencias subjetivas no simbolizadas o verbalizadas de los sujetos. Para evitar la patologización que podría causar el Tecnoestrés, los trabajadores desarrollan diversas habilidades, ya sean colectivas o individuales para obtener placer y eliminar las dificultades que abarcan el trabajo, es decir aquellas que provocan sufrimiento.

Cuándo se habla de tecnoestrés se puede pensar que es una enfermedad nueva, sin embargo, sólo junta todos los padecimientos que un trabajador puede tener por el exceso de trabajo, con la diferencia de que en este caso, es por el exceso de tecnología que le rodea. Algunos de los síntomas que se pueden observar en los trabajadores son: alteraciones del estado de ánimo, nerviosismo, irritabilidad, insomnio, dolores de cabeza, musculares, trastornos gastrointestinales, urinarios, menstruales, fatiga crónica, pérdida de cabello, cambios de apetito, disfunciones sexuales y enfermedades oculares, como pérdida de la agudeza visual y ojo seco; además se ha detectado un incremento en el riesgo para desarrollar enfermedades crónicas degenerativas, como obesidad, diabetes, osteoartritis, e incluso adicciones (Bravo, s/f).

Conceptos de Tecnoestrés

En 1997 Weil y Rosen definieron al tecnoestrés como un proceso en el que las actividades de la vida cotidiana se vieron modificadas a causa de las actitudes, pensamientos y comportamiento, todo esto derivado del uso de las tecnologías. Más recientemente, el tecnoestrés fue definido como el rechazo psicológico para aprender y utilizar tecnologías, y entre sus síntomas se encuentran la inquietud, miedo, tensión, y sobretodo ansiedad (Wang et al., 2008).

Tomando en cuenta que el tecnoestrés solo había sido definido de forma genérica y muy amplia, Salanova *et al.* (2007) buscaron una definición más específica, empírica y práctica, definiéndola como una experiencia psicosocial negativa que se vinculaba al número excesivo de demandas tecnológicas y/o amenazas emergentes de las mismas. Por consecuencia, este fenómeno, ocasiona una serie de sintomatologías en el usuario relacionadas con sensaciones de ansiedad, fatiga mental, actitudes escépticas y creencias de ineficacia, así como un aumento desmedido y compulsivo en el uso de las tecnologías (Llorens, Salanova y Ventura, 2011).

Esta definición pone énfasis en el estado psicológico negativo que experimenta el usuario, tomando la relación entre las demandas tecnológicas y los recursos con los dispone, por lo que este concepto se extiende al uso de tecnologías en general y no solamente al de las computadoras, lo que le otorga un carácter patológico (Llorens et al., 2011).

Teniendo en cuenta la definición anterior, Llorens *et. al.* (2011) plantea que el tecnoestrés lo puede experimentar cualquier persona que tenga contacto con la tecnología como herramienta habitual de trabajo. Aunque este constructo es multidimensional, ya que se compone de cuatro dimensiones: ansiedad, fatiga, adicción, escepticismo e ineficacia, el cual está ubicado en el modelo teórico de la psicología social del trabajo. Sin embargo, los autores plantean que el constructo puede ser aplicable a diferentes ámbitos y no estrictamente al laboral.

El Tecnoestrés (Tarafdar et al. 2007 y Ragu-Nathan et al., 2008) es el resultado de una desadaptación entre el uso de las tecnologías de la información y la respuesta del individuo a estas, dando como resultado la presencia de estrés.

El tecnoestrés se puede manifestar de muy diversas maneras; cuando se borran

los límites entre horarios laborales y personales, cuando no se puede desconectar de la tecnología y de las tareas, ni física ni mentalmente, aparece el estrés tecnológico.

Se trata de un inconveniente que es cada vez más frecuente entre los trabajadores, pues provoca incapacidad para gestionar de manera adecuada el tiempo al que se le da uso a los dispositivos electrónicos, al trabajo y a la vida personal. Lo que se vincula con la sociedad del cansancio, en la que debido a la conectividad absoluta con el mundo del trabajo, se realizan diferentes actividades en los tiempos libres, lo que representa una sobrecarga laboral y disminución de la vida social. Esto impide la expresión de subjetividad en el trabajo, mientras que no hay coherencia entre el deseo de autorrealización de la persona y la buena relación con el trabajo.

Según Gañán (2020), los individuos tienen la capacidad de construir por sí mismos diferentes estrategias de defensa, para así lidiar con el malestar que deriva del trabajo, en especial aquel dado por el Tecnoestrés. Las estrategias de defensa ante el Tecnoestrés cumplen la misión de regular las cargas de energía por medio de la reducción de diferentes tensiones psíquicas, lo que equilibra y evita cualquier trastorno o perturbación provocada por una excitación emocional excesiva y negativa.

Para superar los síntomas que podría causar el Tecnoestrés, en algunos casos, los sujetos no utilizan solamente estrategias de defensa, sino que logran adaptarse (proceso de acomodación y equilibrio de un organismo), familiarizarse o habituarse (decrementos en la respuesta a un estímulo que se presenta de forma repetitiva) (Gañan, Correa, Ochoa y Orejuela, 2020).

Entre las ventajas que da el uso e innovación las tecnologías se encuentran la oportunidad de realizar múltiples actividades, sin importar el tiempo y el lugar, nuevas maneras de trabajo, como lo es el e-work o teletrabajo, la facilidad con la que se puede

acceder a la información, los documentos y los diferentes sistemas, sin embargo, se debe tener en cuenta que las TIC por sí solas no son garantía de éxito, ya que son las personas quienes las utilizan y no siempre saben hacerlo de la mejor manera (Villavicencio-Ayub, Ibarra y Calleja, 2020).

Continuando con lo anterior, entre las desventajas puede verse que los usuarios pueden sentir que pierden el control de su propio tiempo y espacio al estar constantemente conectados a través de correos electrónicos, teléfonos e internet (Brillart, 2004) y sentirse sobrecargados por una gran cantidad de información, perturbados por la confusión del tiempo de trabajo y familiar, invadidos por la pérdida de privacidad y frustrados por la complejidad de las nuevas tecnologías (Tarafdar et al., 2007), desencadenando resultados nocivos para los trabajadores y las organizaciones como un aumento de la sobrecarga de trabajo, disminución de la eficiencia organizacional y, como también ha reportado Alam (2016), una disminución de la productividad y de la satisfacción laboral de los trabajadores.

Estudios señalan que en la población docente se han identificado dos grupos, aquellos que se resisten al uso de TIC y otros que están abiertos a la innovación, pero todos han tenido que incluir estos cambios. Además, la metodología del trabajo remoto demanda que el docente tenga que estar conectado largas jornadas, afectando la interacción entre el trabajo y la familia, lo que ha generado el incremento de tecnoestrés como una forma de adaptación tecnológica negativa (Chiapetta, 2017; Leung y Zhang, 2017; Salazar, 2019; Tapasco y Giraldo, 2017).

El síndrome tecnoestrés no sólo se enfoca en ver el lado negativo y consecuencias de las tecnologías, sino también ve el lado negativo de las relaciones interpersonales, lo que se refiere al centro de trabajo en donde se ve un aislamiento,

ausentismo, nula participación, baja productividad laboral y la limitación para la interacción con sus propios compañeros, y en el caso de los docentes, con sus alumnos.

Las estrategias organizacionales se determinan a través del apoyo social y apoyo técnico en el uso de TIC, mecanismos para uso de tecnología; incremento de la comunicación, adecuada capacitación tecnológica, atención de dudas e inconformidades y cuando ya hay consecuencias en la salud brindar apoyo psicológico y médico (Brivio, et al., 2018; Quiroz et al., .2020; Tarafdar, et al., 2010).

De estas nuevas condiciones laborales en teletrabajo y los cambios laborales motivados por la pandemia, asociados con presencia de tecnoestrés, se generan condiciones propicias para la presencia del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (SQT). A nivel psicosocial, se ha identificado que cuando los usuarios de las TIC valoran la exposición a la tecnología como negativa pueden presentar burnout (Salanova & Schaufeli, 2000), y cuando su valoración es positiva muestran mayor engagement (Salanova & Llorens, 2009).

Según Tarafdar et al. (2019), el Tecnoestrés puede ser considerado tanto negativo como positivo; esto dependerá de la personalidad del sujeto quién lo desarrolle y sus respuestas ante cierta situación. De aquí surgen dos conceptos: el tecnoestrés y el tecnodistrés.

Por tanto, se han planteado varias teorías que explican la aparición del tecnoestrés.

TEORÍAS DE EXPLICACIÓN DE TECNOESTRÉS

Teoría Ajuste Persona-Entorno

La teoría de ajuste persona-entorno (P-E fit theory) (Harrison, 1978; Edwards, 1996; Edwards, Caplan, y Harrison, 1998) es una de las más importantes y utilizadas en la investigación del estrés (Cooper et al., 2001) y del tecnoestrés (Ayyagari et al., 2011; Yan et al., 2013; Saganuwan et al., 2015). Esta teoría se fundamenta con el supuesto de que existe una relación de equilibrio entre las personas y su entorno, cuando esta relación, por algún motivo se desequilibra, resulta en tensión (Ayyagari et al., 2011). Esta teoría señala que el estrés se debe a una incongruencia entre el individuo y el entorno, por lo tanto, ni la persona ni la situación por sí solas causan tensiones y experiencias de estrés (Sonnentag y Frese, 2003). Esta teoría afirma que una persona estará más satisfecha, y será más eficiente y efectiva en el trabajo cuando las características de la persona y del medio ambiente son acordes (Ostroff y Rothausen, 1997).

De acuerdo con Harrison (1978) el estrés no es causado solo por la persona o solo por el entorno, sino que se presenta cuando ambos no compaginan, por ejemplo, entre las necesidades de la persona y los recursos del entorno y entre las aptitudes y habilidades de la persona y las demandas del entorno. Esta teoría afirma que las actitudes, el comportamiento y los resultados son el producto de una interacción entre el individuo y el medio ambiente, el desajuste de ambos o de alguno de ellos, y de esta manera producirá un resultado negativo (Edwards, 1996).

Sonnentag y Frese (2003) establecen una distinción en el modelo de Harrison entre la realidad objetiva y subjetiva del trabajo y las variables personales y del entorno. Proponen cuatro elementos: el entorno objetivo o recursos y demandas del entorno; el

entorno subjetivo, que serían los recursos y demandas percibidas por la persona; la persona objetiva que posee reales competencias y necesidades de la persona; y, la persona subjetiva que tiene competencias y necesidades percibidas por el sujeto.

Sonnentag y Frese (2003) también explican que los desajustes de los cuatro elementos se pueden dar entre el entorno objetivo y la persona objetiva, entre el entorno subjetivo y la persona objetiva, entre el entorno objetivo y el entorno subjetivo y entre la persona objetiva y la persona subjetiva, y éstos desajustes pueden ser tanto positivos (por ejemplo cuando el individuo tiene más competencias de las que necesita para desarrollar la tarea o dispone de más recursos de los que necesita) como negativos (cuando las competencias del individuo son inferiores a las que se demandan).

Modelos de Demandas-Recursos

Dentro del entorno psicosocial laboral, los modelos de demandas recursos han sido de los más influyentes desde los años 80. El más aplaudido e influyente es el modelo de demandas-control (Karasek, 1979), que gracias a su sencillez y practicidad, explica el estrés laboral y rediseña puestos psicológicamente saludables (Salanova et al., 2011).

Según este modelo, una de las situaciones laborales que más daño produce, es donde el individuo indica tener altas demandas laborales aunado a un limitado o nulo control sobre su trabajo y el carente apoyo organizacional (Karasek, 1979) y donde se describen y analizan situaciones laborales con estresores son persistentes, poniendo mayor énfasis en las características psicosociales del entorno de trabajo, donde las demandas son las exigencias psicológicas que el trabajo implica para la persona (por ejemplo, la sobrecarga de trabajo, la presión del tiempo o el nivel de atención) y donde el control es un recurso para que el estrés no dependa del número de demandas

laborales que se tengan, sino de la capacidad adquirida para poder resolverlas. El control hace referencia al cómo se trabaja y tiene dos componentes: la autonomía y el desarrollo de habilidades (Vega, 2001).

Modelo demandas-recursos laborales

Este modelo de demandas-recursos laborales (Demerouti et al., 2001) se dice que es una extensión del modelo de demandas-control de Karasek (1979) y también toma en cuenta los modelos transaccionales para explicar y evaluar los riesgos psicosociales, incluyendo las demandas y los recursos laborales (Demerouti et al., 2001).

Para explicar este modelo de demandas-recursos laborales hay que entender que: las demandas laborales son aquellos aspectos del trabajo, organizacionales, físicos o sociales, que requieren un esfuerzo físico y mental y que además llevan costos físicos y psicológicos (Schaufeli, Bakker, y Van Rhenen, 2009). Los recursos laborales van a ser aspectos físicos, sociales u organizacionales del trabajo que hacen posible ser funcionales al alcanzar los objetivos laborales, reducir las demandas laborales y los costes fisiológicos y psicológicos asociados, estimular el engagement o work engagement (WE, por sus siglas en inglés) dentro de las mismas, favorecer el desarrollo y crecimiento personal. Los recursos personales son las características positivas de las personas, que tienen la capacidad de reducir o amortiguar el impacto negativo de las demandas pero que a la vez pueden generar por si mismos procesos positivos como el crecimiento personal y profesional.

Así el WE puede considerarse un efecto en este modelo que representa un estado mental positivo y persistente en el que se encuentra el empleado mientras realiza su trabajo, donde se cuenta con los recursos laborales y personales adecuados, y se

puede reducir o minimizar las demandas laborales, lo que disminuiría la presencia del burnout o de sentimientos negativos hacia el trabajo o tarea, a su vez, incrementaría el WE dando mejores resultados organizacionales (Llorens et al., 2006).

Modelos recursos-experiencias-demandas (RED)

Este modelo fue desarrollado por el equipo de investigación Work & Organization NeTwork (WONT) y dirigido por la Dra. Marisa Salanova de la Universitat Jaume I de Castellón (Salanova y Nadal, 2003). Se basa en el Modelo de Demandas y Recursos Laborales de Demerouti et al. (2001) y en la Psicología Ocupacional Positiva, la cual contempla la salud desde un punto de vista positivo, además de incluir los recursos sociales y personales. Salanova et al. (1999) refieren que si existen altas demandas y además no se cuenta con los recursos necesarios en el trabajo, va a estar relacionado con un aumento del tecnoestrés. Guillén (2016) menciona que el modelo RED postula que el estrés experimentado en el trabajo, se debe al resultado de la combinación de demandas de trabajo y la falta de recursos tanto laborales como personales, para poder tratar o resolver tales demandas. Esta relación va a ser modificada por la presencia de recursos personales, como pueden ser las propias competencias mentales y emocionales, la autoeficacia hacia el uso de la tecnología, entre otras (Salanova et al., 2007).

Modelo de aceptación tecnológica

El modelo Technology Acceptance Model (TAM) de Davis (1989) es una extensión de la Teoría de la Acción Razonada, el cual ha sido ampliamente utilizado en investigaciones sobre el uso de las TIC (Williams et al., 2009). Este modelo considera los factores de utilidad percibida, es decir, el grado en el cual una persona piensa que su rendimiento en el trabajo será destacable, utilizando un sistema particular; y “facilidad

percibida de uso”, el cual es el grado que una persona cree que utilizando un sistema particular ya no tendrá que esforzarse como variables en el proceso para adaptarse a la nueva tecnología. El modelo TAM dice que la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida van a ser factores de la intención de uso, así, el modelo afirma las intenciones de comportamiento como causa del comportamiento de uso (Maier, 2014).

Instrumentos de evaluación del Tecnoestrés

Para medir el tecnoestrés se cuenta con diferentes instrumentos generados mayoritariamente en Estados Unidos. A continuación se presenta una breve descripción de dos modelos.

Cuestionarios parciales sobre tecnoestrés

Estos cuestionarios evalúan la actitud que se toma hacia la tecnología, se trata de evaluar la actitud hacia un tipo de tecnología específica, por ejemplo, el ordenador. En este tipo de cuestionarios también se incluyen los de evaluación de la ansiedad hacia la tecnología. Se suelen utilizar escalas de tipo Likert (Llorens et al., 2011); algunos de estos cuestionarios son los siguientes:

- El Nationwide Computud Attitude Survey (NCAS; Lee, 1970), el Computer Attitude Scale (CAS; Loyd y Gressard, 1984), el Computer Attitude Survey (CAS; Nickell y Punto, 1986) y el Computer Attitude Measure (CAM; Kay, 1989).
- La Batería para evaluar la tecnofobia que comprende tres instrumentos (20 ítems cada uno): "Computer Anxiety Rating Scale" (CARS-C) que mide ansiedad hacia la tecnología, "Computer Thoughts Survey" (CTS-C) que mide pensamientos específicos que las personas tienen cuando trabajan con

tecnología y, "General Attitudes Toward Computers Scale" (GATCS-C) que evalúa una serie de actitudes hacia los ordenadores y la tecnología (Rosen, Sears, y Weil, 1987; Rosen y Weil, 1992; Sears, Rosen y Weil, 1988; Weil y Rosen, 1988).

Cuestionarios de evaluación del proceso de tecnoestrés

Estos cuestionarios se van a centrar en el diagnóstico de los antecedentes que genera la tecnología. Existen varios instrumentos que evalúan el tecnoestrés, por ejemplo, el CTHS-Computer Technology Hasless Scale (Hudiburg, 1989) donde se evalúa el daño producido por el uso de tecnologías. Esta escala permite evaluar los problemas que se derivan del hardware, la web y también de la falta de experiencia. Es una escala tipo Likert en la que se evalúa la gravedad del daño, los problemas con la ejecución y los problemas con la información que ofrece el ordenador.

Otro instrumento y que de acuerdo con Yin *et al.* (2014), la mayoría de las investigaciones modernas sobre tecnoestrés se basan en el Inventario de Creadores de Tecnoestrés de Tarafdar *et al.* (2007) validado por Ragu-Nathan *et al.* (2008), el cual ha sido utilizado en la mayoría de los estudios transversales (La Torre *et al.*, 2019). Consta de 23 ítems divididos en cinco factores (tecnosobrecarga, tecnoinvasión, tecnocomplejidad, tecnoinseguridad y tecnoincertidumbre). Los ítems de esta escala responden con un formato tipo Likert de 5 puntos referente al grado de acuerdo o desacuerdo con el enunciado. Es un instrumento en lengua inglesa.

Cuestionario para evaluación docente

Uno de los instrumentos más conocidos y que se ha aplicado en diversos estudios a docentes es el Cuestionario de Tecnoestrés RED-TIC (Salanova, Llorens y Cifre, 2003) fue desarrollado por el equipo de Investigación WONT, el cual está basado

en el modelo RED o Recursos-Emociones-Demandas y evalúa el nivel de estrés laboral de trabajadores asociado al uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Esta escala tiene 4 dimensiones; escepticismo, fatiga, ansiedad e ineficiencia. Este instrumento ha sido aplicado a distintos grupos ocupacionales y de estudiantes, obteniendo un buen nivel de confiabilidad y validez (Salanova y Nadal, 2003), además que se ha demostrado que puede utilizarse en diferentes muestras (Carlotto y Câmara, 2010).

Así entonces, en el ámbito escolar, el estudio de las TIC incorporadas a la docencia cobró mayor importancia durante la pandemia, pues aunque tiempo antes de que se diera la pandemia, los profesores ya presentaban sintomatología de estrés, ya tenían carga laboral, presentaban trastornos mentales como la depresión o ansiedad; en el momento que se dio la pandemia, la situación de los profesores, en muchos sentidos, se vio improvisada al plantear e utilizar diversas plataformas para poder impartir sus clases, situaciones que generaron dificultades adicionales, lo que particularmente se considera puede generar estrés.

Si bien, hay instrumentos que evalúan el tecnoestrés, como se mencionó anteriormente, se considera de gran relevancia en este estudio contar con una herramienta válida y confiable que sea directamente orientado hacia profesores universitarios mexicanos y que sea capaz de evaluar el tecnoestrés y con ello analizar la relación entre condiciones de teletrabajo y la presencia del tecnoestrés en profesores universitarios y evaluar las diferencias entre los grupos de variables sociodemográficas y laborales.

Por lo anterior, ¿existe relación entre condiciones del teletrabajo y presencia de tecnoestrés en profesores universitarios de diferentes instituciones de educación

superior y diferencias entre grupos por variables sociodemográficas y laborales?

Objetivo general: Analizar la relación entre condiciones del teletrabajo y presencia de tecnoestrés en profesores universitarios de diferentes instituciones de educación superior y evaluar las diferencias entre grupos por variables sociodemográficas y laborales.

Objetivos particulares:

Identificar la presencia de tecnoestrés y sus dimensiones tecno-carga académica, tecno-recursos, tecno-interacción y comunicación, tecno-habilidades, tecno-invasión y tecno-apoyo.

Objetivos específicos:

Comparar por sexo la presencia de tecnoestrés.

Comparar por edad la presencia de tecnoestrés.

Comparar por antigüedad la presencia de tecnoestrés.

Comparar por estado civil la presencia de tecnoestrés.

Comparar por el tipo de contrato la presencia de tecnoestrés.

Comparar por si cuenta con algún estímulo (beca) la presencia de tecnoestrés.

Comparar por si tiene otro trabajo la presencia de tecnoestrés.

H1: Existe presencia de condiciones de teletrabajo (aceptación tecnológica, tecno-recursos, tecno-apoyo institucional y tecno-carga mental) y tecnoestrés (tecnocarga académica, tecno-recursos, tecno-interacción y comunicación, tecno-habilidades, tecno-invasión y tecno-apoyo) en docentes universitarios.

H2: Existe una relación entre condiciones de teletrabajo y presencia de

tecnoestrés en profesores universitarios de diferentes instituciones de educación superior

H3: Existen diferencias entre grupos de variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil) y laborales (antigüedad, tipo de contrato, estímulo o beca, otro empleo).

Método

Tipo de estudio

El presente trabajo pertenece a un estudio transversal ex post-facto.

Muestreo

Para el muestreo de los sujetos se utilizó la técnica de muestra por conveniencia. La muestra que se utilizó para este trabajo fue de 369 profesores, de los el 47.1% fueron hombres y el 52.8% fueron mujeres. Las edades oscilan entre los 25 a los 82 años con un promedio de 51 años, todos pertenecientes a Instituciones de Educación Superior Mexicanas (IESM).

Criterios de inclusión:

- Docentes que se encuentren trabajando de manera presencial, en línea o con trabajo híbrido.
- Docentes que se encuentren activos.
- Docentes que utilicen tecnología en su trabajo.

Criterios de exclusión:

- Docentes que se encuentren con permiso o que no trabajen frente a un

grupo.

- Que no trabajen con tecnología.
- Que no contesten el cuestionario y que no firmen el consentimiento informado.

Variables:

Teletrabajo: Todo aquel trabajo realizado fuera de la oficina, donde se utilizan herramientas tecnológicas para ejecutar las labores o tareas del empleado, desde cualquier lugar y hora (Moreno, Constante y Diaz, 2020).

Tecnoestrés: Se refiere al estrés que los individuos experimentan derivado del uso de las tecnologías (Ragu-Nathan, 2008).

Instrumentos

Se utilizó una ficha de identificación de datos sociodemográficos donde se solicitaba correo electrónico, sexo, edad, estado civil, escolaridad máxima, antigüedad como profesor universitario, turno, horario de trabajo, institución a la que pertenece, tipo de contrato, si tiene otra trabajo y si recibe alguna beca o bono de productividad.

Cuestionario de condiciones de teletrabajo: Se propuso para la investigación un cuestionario de 15 reactivos con opciones de respuesta de opción múltiple. El instrumento cuenta con 4 categorías o dimensiones: "Aceptación tecnológica", "Tecno-recursos", "Tecno-apoyo institucional" y "Tecno-carga mental".

Escala de tecnoestrés: Se propuso para esta investigación una escala de 30 ítems con cinco opciones de respuesta tipo Likert que van desde "Nunca (0)", "Casi nunca me ocurre a lo largo del curso (1)", "A veces me ocurre a lo largo del curso (2)",

“Frecuentemente me ocurre a lo largo del curso (3), hasta “Muy frecuentemente. Todos los días me ocurre a lo largo del curso (4)” y que se elaboró exprofeso para este estudio derivado de un estudio previo con redes semánticas y evaluación por expertos, partiendo del modelo de Demanda-Recursos y Persona-Entorno. El instrumento cuenta con 5 subescalas o dimensiones: “Tecno-carga académica”, “Tecno-recursos”, “Tecno-interacción y comunicación”, “Tecno-habilidades”, “Tecno-invasión” y “Tecno-apoyo”.

Procedimiento

Se invitó de manera online y de manera presencial a los profesores de diferentes Instituciones de Educación Superior Mexicanas a participar.

Para la aplicación online se solicitó por correo un permiso para recaudar los correos institucionales de los profesores de las diferentes instituciones, así como también la difusión por parte de los directivos de cada institución de la liga con la escala adaptada en Formularios de Google.

Para la aplicación presencial, se acudió y con permiso de las autoridades se ingresó a las instalaciones, donde se aplicaba la escala a profesores dispuestos a cooperar.

En ambos casos, se les entregaba una carta de consentimiento informado, el cual debía ser firmado o indicar que se aceptaba la participación.

Análisis Estadísticos

Se analizaron las variables sociodemográficas y laborales obteniendo los porcentajes.

Se analizaron los estadísticos descriptivos (media, desviación, asimetría, curtosis

y alfa) de las dimensiones del teletrabajo.

Se analizaron los estadísticos descriptivos (media, desviación, rango, asimetría, curtosis y alfa) de las dimensiones de tecnoestrés.

Se realizaron correlaciones bivariadas con la prueba de correlación de Pearson. Se utilizó la prueba T de Student para muestras independientes para analizar las diferencias en las variables sociodemográficas y laborales.

Se tomó el valor de $p < \alpha = .05$ para considerar diferencias significativas

Resultados

1. Características de los docentes

De los 369 profesores 174 fueron hombres y 195 mujeres, lo que nos da un 47.1% del sexo masculino y un 52.8% del sexo femenino.

Las edades de los profesores oscilan entre los 25 a los 82 años con un promedio de 51 años.

Para la antigüedad, en promedio los profesores tienen 17 años laborando.

Del total, un 59.3% de los profesores menciona tener pareja y el otro 40.6% dice no tener.

El tipo de contrato que tienen los profesores con la institución en la que trabajan en su mayoría es de Asignatura (interino o definido) con un 54.2%, y el 45.7% restante tienen un contrato de Tiempo completo (interino o definido, técnicos académicos e investigadores).

El 62.6% de los profesores dice no contar con algún tipo de beca o estímulo, mientras que el 37.3% sí recibe algún estímulo por parte de su institución.

De igual manera el 48.5% de los profesores, indicaron que tenían un trabajo adicional al de docente.

2. Condiciones de teletrabajo

En la tabla 1, se observa que la media más alta que se obtuvo fue en aceptación tecnológica, seguido por tecno-apoyo institucional, luego tecno-carga mental, y al final tecno-recursos.

La asimetría dice que los datos se inclinan un poco más hacia la derecha (negativa) y la curtosis dice que la distribución está más achatada.

Se obtuvo una buena confiabilidad pues el alfa fluctuó entre 0.83 a 0.92.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos de teletrabajo en profesores de educación superior

	Media	Desviación	Asimetría	Curtosis	Alfa
Aceptación tecnológica	14.25	4.48	-0.53	-0.58	0.89
Tecno-recursos	5.81	3.83	0.11	-1.15	0.83
Tecno-apoyo institucional	11.30	4.14	-0.72	-0.40	0.87
Tecno-carga mental	6.24	3.48	0.02	-1.00	0.92

Elaboración propia

3. Dimensiones de tecnoestrés

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos de tecnoestrés en profesores de educación superior

	Media	Desviación	Rango	Asimetría	Curtosis	Alfa
Tecno-carga académica	3.17	0.98	0-4	-0.21	-0.70	0.88
Tecno-recursos	2.01	0.93	0-4	1.13	0.83	0.83
Tecno-interacción y comunicación	3.06	1.12	0-4	0.05	-1.02	0.82
Tecno-habilidades	1.90	0.76	0-4	0.73	0.08	0.86
Tecno-invasión	2.60	0.99	0-4	0.35	-0.53	0.89
Tecno-apoyo	2.55	0.97	0-4	0.29	-0.62	0.81

Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 2, la media más alta que se obtuvo fue en tecno-carga académica, seguido por tecno-interacción y comunicación, después tecno-invasión, luego tecno-apoyo, tecno-recursos, y al final tecno-habilidades.

La asimetría dice que los datos se inclinan un poco más hacia la izquierda

(positiva) y la curtosis dice que la distribución está levemente achatada.

En general se obtuvo una buena confiabilidad pues el alfa fluctuó entre 0.81 a 0.89.

4. Relación entre condiciones de teletrabajo y puntaje de dimensiones de tecnoestrés

En cuanto a los resultados de la correlación, se consideraron las variables de teletrabajo y tecnoestrés, donde se encontró una relación significativa de las siguientes dimensiones:

La tecno-carga académica se asoció negativa y significativamente con la aceptación tecnológica (-.204**), tecno-apoyo institucional (-.279**), tecno-recursos (-.169**), y positiva y significativamente con tecno-carga mental (.355**).

Los tecno-recursos correlacionaron negativa y significativamente con tecno-apoyo institucional (-.271**) y con tecno-recursos (-.242**).

La tecno-interacción y comunicación correlaciona negativa y significativamente con la aceptación tecnológica (-.202**), tecno-apoyo institucional (-.171**), tecno-recursos (-.170**), y positiva y significativamente con tecno-carga mental (.250**).

Las tecno-habilidades correlacionan negativa y significativamente con la aceptación tecnológica (-.500**), tecno-apoyo institucional (-.198**), y con tecno-recursos (-.144**).

La tecno-invasión se correlaciona negativa y significativamente con la aceptación tecnológica (-.185**), tecno-apoyo institucional (-.191**), y positiva y significativamente con tecno-carga mental (.498**).

Por último, el tecno-apoyo se correlaciona negativa y significativamente con la

aceptación tecnológica (-.185**), tecno-apoyo institucional (-.603**), y con tecno-recursos (-.548**).

5. Comparación de grupos

Los resultados que se observan en la Tabla 3, muestra diferencias por género de las dimensiones de tecnoestrés, donde hay diferencias significativas sólo en tecno-carga académica, en tecno-interacción y comunicación y en tecno-invasión, donde el grupo femenino presenta medias más altas en comparación con el grupo masculino.

Tabla 3.

Diferencias significativas por grupo de sexo en profesores de educación superior

	SEXO	N	Media	t	gl	Significancia
Tecno-carga académica	Masculino	175	3.04	-2.584	360.98	0.010
	Femenino	194	3.30			
Tecno-recursos	Masculino	175	1.97	-0.942	366.18	0.347
	Femenino	194	2.06			
Tecno-interacción y comunicación	Masculino	175	2.92	-2.312	366.91	0.021
	Femenino	194	3.18			
Tecno-habilidades	Masculino	175	1.89	-0.297	363.69	0.767
	Femenino	194	1.91			
Tecno-invasión	Masculino	175	2.47	-2.559	366.97	0.011
	Femenino	194	2.73			
Tecno-apoyo	Masculino	175	2.47	-1.545	366.87	0.123
	Femenino	194	2.63			

$p < .050$

Elaboración propia

Por grupo de edad, las diferencias significativas se presentan en tecno-interacción y comunicación y en tecno-invasión con medias más altas en el grupo de 25 a 51 años. En cuanto a la dimensión de tecno-habilidades, las diferencias significativas

se presentan en el grupo de 52 a 82 años.

Tabla 4.

Diferencias significativas por grupo de edad en profesores de educación superior

GRUPO EDAD		N	Media	t	gl	Significancia
Tecno-carga académica	25-51 años	189	3.17	0.024	363.21	0.981
	52-82 años	180	3.17			
Tecno-recursos	25-51 años	189	1.98	-0.539	365.21	0.590
	52-82 años	180	2.04			
Tecno-interacción y comunicación	25-51 años	189	3.16	1.973	366.94	0.049
	52-82 años	180	2.94			
Tecno-habilidades	25-51 años	189	1.81	-2.073	352.77	0.039
	52-82 años	180	1.98			
Tecno-invasión	25-51 años	189	2.74	2.831	364.29	0.005
	52-82 años	180	2.45			
Tecno-apoyo	25-51 años	189	2.55	0.119	357.91	0.905
	52-82 años	180	2.54			

$p < .050$

Elaboración propia

Tabla 5.

Diferencias significativas por grupo de antigüedad en profesores de educación superior

GRUPO ANTIGÜEDAD		N	Media	t	gl	Significancia
Tecno-carga académica	1-17 años	187	3.10	-1.418	366.89	0.157
	18-50 años	182	3.25			
Tecno-recursos	1-17 años	187	1.93	-1.687	360.54	0.092
	18-50 años	182	2.10			
Tecno-interacción y comunicación	1-17 años	187	3.08	0.463	365.38	0.644
	18-50 años	182	3.03			
Tecno-habilidades	1-17 años	187	1.77	-3.256	359.42	0.001
	18-50 años	182	2.03			
Tecno-invasión	1-17 años	187	2.66	0.995	366.25	0.320
	18-50 años	182	2.55			
Tecno-apoyo	1-17 años	187	2.50	-1.001	365.61	0.317
	18-50 años	182	2.60			

$p < .050$

Elaboración propia

En la tabla 5, se observa que las diferencias significativas se presentan en los tecno-recursos y las tecno-habilidades con medias más altas en los profesores con 18 a 50 años de antigüedad, en comparación de los que tienen de 1 a 17 años de antigüedad.

En la tabla 6, en cuanto al estado civil de los profesores, se encuentran diferencias significativas en tecno-carga académica y tecno-invasión, donde los profesores sin pareja presentan las media más altas en comparación a los profesores con pareja.

Tabla 6.

Diferencias significativas por estado civil en profesores de educación superior

GRUPO ESTADO CIVIL		N	Media	t	gl	Significancia																																														
Tecno-carga académica	Sin pareja	150	3.32	2.414	309.48	0.016																																														
	Con pareja	219	3.07				Tecno-recursos	Sin pareja	150	2.08	1.166	291.88	0.244	Con pareja	219	1.97	Tecno-interacción y comunicación	Sin pareja	150	3.15	1.315	321.86	0.189	Con pareja	219	2.99	Tecno-habilidades	Sin pareja	150	1.94	0.794	285.22	0.428	Con pareja	219	1.87	Tecno-invasión	Sin pareja	150	2.73	1.978	327.41	0.049	Con pareja	219	2.52	Tecno-apoyo	Sin pareja	150	2.64	1.433	296.66
Tecno-recursos	Sin pareja	150	2.08	1.166	291.88	0.244																																														
	Con pareja	219	1.97				Tecno-interacción y comunicación	Sin pareja	150	3.15	1.315	321.86	0.189	Con pareja	219	2.99	Tecno-habilidades	Sin pareja	150	1.94	0.794	285.22	0.428	Con pareja	219	1.87	Tecno-invasión	Sin pareja	150	2.73	1.978	327.41	0.049	Con pareja	219	2.52	Tecno-apoyo	Sin pareja	150	2.64	1.433	296.66	0.153	Con pareja	219	2.49						
Tecno-interacción y comunicación	Sin pareja	150	3.15	1.315	321.86	0.189																																														
	Con pareja	219	2.99				Tecno-habilidades	Sin pareja	150	1.94	0.794	285.22	0.428	Con pareja	219	1.87	Tecno-invasión	Sin pareja	150	2.73	1.978	327.41	0.049	Con pareja	219	2.52	Tecno-apoyo	Sin pareja	150	2.64	1.433	296.66	0.153	Con pareja	219	2.49																
Tecno-habilidades	Sin pareja	150	1.94	0.794	285.22	0.428																																														
	Con pareja	219	1.87				Tecno-invasión	Sin pareja	150	2.73	1.978	327.41	0.049	Con pareja	219	2.52	Tecno-apoyo	Sin pareja	150	2.64	1.433	296.66	0.153	Con pareja	219	2.49																										
Tecno-invasión	Sin pareja	150	2.73	1.978	327.41	0.049																																														
	Con pareja	219	2.52				Tecno-apoyo	Sin pareja	150	2.64	1.433	296.66	0.153	Con pareja	219	2.49																																				
Tecno-apoyo	Sin pareja	150	2.64	1.433	296.66	0.153																																														
	Con pareja	219	2.49																																																	

$p < .050$

Elaboración propia

En la tabla 7, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en tecno-carga académica, en tecno-habilidades y en tecno-invasión, donde los profesores de tiempo completo son los que presentan las medias más altas.

Tabla 7.*Diferencias significativas por tipo de contrato en profesores de educación superior*

GRUPO CONTRATO		N	Media	t	gl	Significancia
Tecno-carga académica	Asignatura	200	2.98	-4.324	353.99	0.000
	Tiempo completo	169	3.41			
Tecno-recursos	Asignatura	200	1.97	-1.097	361.52	0.273
	Tiempo completo	169	2.07			
Tecno-interacción y comunicación	Asignatura	200	3.02	-0.777	364.66	0.438
	Tiempo completo	169	3.11			
Tecno-habilidades	Asignatura	200	1.76	-3.708	339.71	0.000
	Tiempo completo	169	2.06			
Tecno-invasión	Asignatura	200	2.43	-3.752	357.84	0.000
	Tiempo completo	169	2.81			
Tecno-apoyo	Asignatura	200	2.48	-1.602	353.06	0.110
	Tiempo completo	169	2.64			

 $p < .001$ *Elaboración propia***Tabla 8.***Diferencias significativas por estímulo o beca en profesores de educación superior*

BECA		N	Media	t	gl	Significancia
Tecno-carga académica	Si	138	3.38	3.158	291.63	0.002
	No	231	3.05			
Tecno-recursos	Si	138	2.17	2.513	284.55	0.013
	No	231	1.92			
Tecno-interacción y comunicación	Si	138	3.13	0.965	287.86	0.335
	No	231	3.01			
Tecno-habilidades	Si	138	2.03	2.501	283.84	0.013
	No	231	1.82			
Tecno-invasión	Si	138	2.78	2.709	295.81	0.007
	No	231	2.5			
Tecno-apoyo	Si	138	2.77	3.417	296.59	0.001
	No	231	2.42			

 $p < .050$ *Elaboración propia*

En la tabla 8, se observa que los profesores que sí reciben algún tipo de estímulo o beca por parte de su institución, son los que presentan las medias más altas en tecno-

carga académica, tecno-recursos, tecno-habilidades, tecno-invasión y en tecno-apoyo a comparación de los profesores que no reciben ningún tipo de estímulo.

Por último, en la tabla 9 se observa que las diferencias significativas en tecno-carga académica, los profesores que no tienen un segundo trabajo son los que presentan las medias más altas en comparación de los profesores que si tienen un segundo trabajo.

Tabla 9.

Diferencias significativas por un segundo trabajo en profesores de educación superior

OTRO TRABAJO		N	Media	t	gl	Significancia
Tecno-carga académica	Si	179	2.99	-3.359	364.35	0.001
	No	190	3.34			
Tecno-recursos	Si	179	2.03	0.372	360.43	0.710
	No	190	1.99			
Tecno-interacción y comunicación	Si	179	3.07	0.180	359.50	0.857
	No	190	3.05			
Tecno-habilidades	Si	179	1.82	-1.950	366.58	0.052
	No	190	1.97			
Tecno-invasión	Si	179	2.54	-1.190	365.54	0.235
	No	190	2.66			
Tecno-apoyo	Si	179	2.52	-0.530	365.18	0.597
	No	190	2.58			

$p < .050$

Elaboración propia

Discusión

De acuerdo al objetivo planteado de analizar la asociación entre condiciones de teletrabajo y presencia de tecnoestrés, se encontró que efectivamente hay una asociación significativa. Aunque se esperaban altas asociaciones en todas las dimensiones del tecnoestrés y las condiciones de teletrabajo, las hipótesis de que existe una presencia de condiciones de teletrabajo y tecnoestrés, y que existe una relación entre condiciones de teletrabajo y presencia de tecnoestrés se cumplen.

La baja relación puede deberse a que cuando se aplicó la encuesta algunos de los profesores ya estaban regresando a clases presenciales o ya tenían un mejor manejo de las condiciones de teletrabajo, como indica el estudio de Gañan, Correa, Ochoa y Orejuela (2020), donde mencionan que el tecnoestrés puede deberse al uso inadecuado de las TIC, las malas condiciones de trabajo, ya que muchos docentes no cuentan con buen acceso a internet o un equipo de cómputo de calidad, o la mala organización y optimización del tiempo dedicado a las actividades, por lo que el tecnoestrés aumenta.

En otro estudio (Meo y Dabenigno, 2021) se encontró que la mitad de los docentes no cuentan con espacios ni equipos de uso exclusivo, por lo que aparecían los efectos negativos del teletrabajo. También encontraron que los docentes que trabajaban en escuelas privadas, al encontrarse en una situación económica más favorable, los factores como los recursos y el acceso a la tecnología constante, hizo que su adaptación al modo de teletrabajo fuera más fácil, entonces al existir una diferencia en el teletrabajo, había una menor presencia de tecnoestrés.

Entre los resultados que se encontraron para el grupo del sexo, fue que las

mujeres presentan un nivel mayor de tecnoestrés, más específicamente en las dimensiones de tecno-carga, tecno-interacción y comunicación y tecno-invasión, lo cual puede deberse a que las mujeres suelen ser las que se encargan de los cuidados o responsabilidades del hogar. En el estudio de Montalvo y Stefania (2020) justamente menciona que al comparar las variables tecnoestrés y salud laboral docente, el mayor porcentaje de docentes con un nivel alto de tecnoestrés pertenecen al género femenino.

Para el grupo de edad, se encontró que los docentes más jóvenes presentan mayores niveles de tecnoestrés por la tecno-interacción y comunicación y por la tecno-invasión, mientras los docentes de mayor edad presentan niveles de tecnoestrés por la falta de habilidades más altos, ya que no estaban tan acostumbrados al uso de tecnologías, lo que les dificultó realizar sus tareas y actividades de forma autónoma y eficiente. De acuerdo con el estudio de Morrillo (2020) la edad no es una variable influyente en la presencia de tecnoestrés, sin embargo, menciona que sus resultados muestran que los profesores más jóvenes son los que presentan mayor tecnoestrés, a comparación de los docentes de mayor edad.

Respecto a la antigüedad, se encontró que los docentes con una antigüedad mayor presentan los niveles más altos de tecnoestrés, lo que coincide con un estudio de Espejel, Unda, Velázquez y Zárraga (2022) donde afirman que los más adultos tienen menor manejo de la tecnología, lo que presenta mayores niveles de estrés por la falta de habilidades.

Para el estado civil de los docentes, los que presentan mayor tecnoestrés son los que no tienen pareja, esto se explica diciendo que son ellos quienes muestran mayor disponibilidad para trabajar horas extras o adicionales a su jornada laboral, ya que no

tienen ningún tipo de compromiso personal al cual dedicarle tiempo, y así como mencionan Villavicencio-Ayub, Ibarra y Calleja (2020) en su investigación, los solteros muestran niveles más altos de tecnoestrés que los que están casados, lo cual puede deberse al mayor uso que hacen de las redes sociales y la tecnología en general.

Los profesores que tienen un contrato de tiempo completo son los que presentan mayor tecnoestrés que los que son de asignatura, esto puede deberse a que dedican mayor tiempo a sus actividades, no por gusto, sino porque realizan actividades de investigación. En el trabajo de Rodríguez y Pérez (2021) no se menciona el tipo de contrato que tiene los docentes como un factor para importante para la presencia de tecnoestrés, sin embargo, si mencionan que los trabajadores que presentan mayor disponibilidad para trabajar son los que presentan problemas de salud mental, como el estrés tecnológico, ya que no solo cumplen con las actividades educativas de docente.

Aunque no se encontró algún estudio que reportara una relación entre recibir algún tipo de estímulo o beca o tener un segundo trabajo con el tecnoestrés, esta investigación si arrojó resultados que son importantes de mencionar. Los profesores que sí reciben algún tipo de estímulo o beca por parte de su institución, son los que presentan las medias más altas en tecnoestrés, esto podría deberse a que la institución para la que trabajan les exige un mayor número de tareas o demandas y no siempre se cuenta con las herramientas o tiempo necesario para concluir con dichas asignaciones, por lo que aumenta la presencia del tecnoestrés.

Por último, tampoco se encontró literatura que hiciera referencia a los docentes que no tienen un segundo trabajo, sin embargo, con lo encontrado en esta investigación, al igual que los docentes del grupo de solteros, son ellos quienes presentar medias más altas

de tecnoestrés, esto podría deberse a que al no tener otro compromiso le asignan mayor responsabilidad al trabajo por no saber delimitar bien el tiempo que le dedican a sus labores.

Conclusiones

Los profesores universitarios si presentan niveles altos de tecnoestrés, con esto se puede decir que es de gran importancia contar con un instrumento para poder evaluar el tecnoestrés en los profesores y conocer los niveles de tecnoestrés que se presentan en ellos. Para posteriores estudios se puede enfocar al análisis de los aspectos o factores que puedan apoyar a que las actividades docentes sean menos estresantes.

No se debe olvidar que el contexto en el que se desarrollaron estas problemáticas y los cambios que se vivieron fueron muy repentinos, lo que no dio pie a contar con métodos o habilidades para la realización de las actividades. Considero que aun cuando el tecnoestrés no se derivó por la pandemia, si incremento en gran medida, por lo que las instituciones educativas, de cualquier nivel, deberán continuar capacitando y apoyando a sus docentes para que adquieran las habilidades y recursos necesarios y adecuados a la época en la que vivimos, y no porque se retomen las actividades presenciales se dejen de lado.

Tampoco se debe olvidar que las tecnologías llegaron para ayudarnos en nuestras actividades diarias, sin embargo, se debe tener un buen manejo de ellas y no sobrepasar el tiempo que les dedicamos.

Algunas de las limitantes en esta investigación, fue el tiempo del que disponían los docentes para contestar el cuestionario, esto porque no había una solicitud institucional para responderlo en todas las instituciones y sin estos permisos muchos docentes se negaban a cooperar ya fuera la aplicación virtual o presencial.

Otra limitante fue el tamaño de la muestra, muchos docentes aún se encontraban trabajando desde sus casas, entonces el número de profesores a los que se tenía acceso era un poco limitado. Esto pudo ocasionar que los resultados fueran generalizados.

Una limitante por parte de los instrumentos, es que aún se está explorando y no cuenta con puntos de corte para su calificación y solo se puede hacer una descripción numérica.

Es importante mencionar que aún se necesitan más investigaciones para profundizar en algunos componentes que pudieran estar involucrados en la presencia del tecnoestrés, como los que se obtuvieron en esta investigación, por ejemplo, recibir algún tipo de estímulo por parte de su institución o si además de ser docentes tienen otro trabajo, así como alguna otra variable que pueda surgir en las futuras investigaciones.

Referencias

- Bravo, M. (s.f.). strategamagazine. Recuperado el 8 de Septiembre de 2022, de <http://strategamagazine.com/tecnoestres/>
- Camacho Solís, J. I. (2021). El teletrabajo, la utilidad digital por la pandemia del COVID-19. *Revista latinoamericana de derecho social*, (32), 125-155.
- Correa, F. & Moltraizo, C. (2020). Teletrabajo, formas de organización, problemas y desafíos. *Apuntes para aportar al debate. Revista Derechos en Acción*, 5 (16), 397-415 DOI: <https://doi.org/10.24215/25251678e428>
- Cuervo, T., Orviz, N., Arce, S. & Fernández, I. (2018). Tecnoestrés en la Sociedad de la Tecnología y la Comunicación: Revisión Bibliográfica a partir de la Web of Science. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 21(1), 18-25. <https://scielo.isciii.es/pdf/aprl/v21n1/1578-2549-aprl-21-01-18.pdf>
- Eidman, L. & Basualdo, S. (2021). Adaptación y validación de la escala RED-tecnoestrés en población de estudiantes universitarios argentinos. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 8, 178-188. DOI: <https://doi.org/10.30545/academo.2021.jul-dic.7>
- Escudero, X., Guarner, J., Galindo-Fraga, A., Escudero-Salamanca, M., Alcocer-Gamba, M. & Río, C. (2020). La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. *Archivos de cardiología de México*, 90(1), 7-14. <https://doi.org/10.24875/acm.m20000064>
- Escudero, Xavier, Guarner, Jeannette, Galindo-Fraga, Arturo, Escudero-Salamanca, Mara, Alcocer-Gamba, Marco A., & Río, Carlos Del. (2020). La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. *Archivos de cardiología de México*, 90(Supl. 1), 7-14. Epub 24 de marzo de 2021. <https://doi.org/10.24875/acm.m20000064>
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000500007#B6

- Espejel, V. I., Unda, R. S., Velázquez, G. B. & Zárraga, P. A. (2022). Psychosocial risk factors in teleworkers during the COVID-19 pandemic/Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores a raíz de la pandemia de CO-VID-19. *Red de Investigación en Salud en el Trabajo*, 5(8), 73-84.
<https://rist.zaragoza.unam.mx/index.php/rist/article/view/419/280>
- Feregrino, M. (2020). Flexibilización Laboral, Teletrabajo y Covid-19. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas*. 22(2), 371-395. DOI:
<https://doi.org/10.22267/rtend.212202.181>
- Gañan, A., Correa, J., Ochoa, S. & Orejuela, J. (2020). Tecnoestrés laboral derivado de la virtualidad obligatoria por prevención del covid-19 en docentes universitarios de Medellín (Colombia). *Trabalho (En) Cena*, 6, e021003-e021003. Doi 10.20873/2526-1487e021003
- Grande, M., Cañon, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, 6, 218-230.
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/download/1703/1559/6003>
- Hernández, G. (2020). *75% de los trabajadores en México padece “tecnoestrés” en la pandemia*: UNAM. *El Economista*. <https://factorcapitalhumano.com/salud-laboral/75-de-los-trabajadores-en-mexico-padece-tecnoestres-en-la-pandemia-unam/2020/09/>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y, et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 395, 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Mendiola, M. S., Hernández, A. M. D. P. M., Torres, R., Carrasco, M. D. A. S., Romo, A., Mario, A., & Cazales, V. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista digital universitaria*, 21(3), 1-24. https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v21_n3_a12.pdf
- Meo, A. & Dabenigno, V. (2021). Teletrabajo docente durante el confinamiento por COVID-19 en Argentina. Condiciones materiales y perspectivas sobre la carga de

- trabajo, la responsabilidad social y la toma de decisiones. *Revista de Sociología de la Educación*, 103-127. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.14.1.18221>
- Montalvo, C. & Stefania, M. (2022). *Tecnoestrés y salud laboral en docentes de la Facultad de Ciencias Psicológicas de la Universidad Central del Ecuador* (Tesis de grado). Universidad Central del Ecuador.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26432>
- Montes de Oca, J., Alcántara, S. & Domínguez, A. (2021). Tecnoestrés en docentes y alumnos universitarios: medición en tiempos de COVID-19. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS*, 16.
<https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/16-febrero21/tecnoestres-docentes-alumnos>
- Moreno, M., Constante, L. & Díaz, J. (2020) Análisis factorial exploratorio de la escala de factores psicosociales en teletrabajo pueno, Ecuador. Comité Editorial, 19.
- Morillo, J. (2020). *Tecnoestrés en los/as docentes de Educación Inicial, General Básica y Bachillerato General Unificado* (Tesis de grado). Universidad Central del Ecuador.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24335>
- OCDE (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2002). *Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion*.
<http://www.oecd.org/dataoecd/3/8/20627293.pdf>
- ONU. (2021). El teletrabajo es positivo para la salud física y mental cuando se organiza y cuenta con el equipo adecuado.
<https://news.un.org/es/story/2022/02/1503482#:~:text=M%C3%A1s%20salud%20y%20bienestar,el%20tiempo%20dedicado%20a%20transportarse>.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information systems research*, 19(4), 417-433.

- Ramírez, J., & Hernández, M. (2019). Ventajas y desventajas de la implementación del teletrabajo, revisión de la literatura. *Revista Competitividad e Innovación*, 1(1).
- Rodríguez, J. & Pérez, C. (2021). Dos tercios de los trabajadores españoles, con problemas de salud a causa del exceso de trabajo improductivo y el tecnoestrés. *Especial directivos*, 1808.
- Roig B. & Pineda, N. (2020). El teletrabajo y la conciliación: dos políticas públicas diferentes. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 7, (187). 593-608.
<https://www.gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/203>
- Salanova, M. (2003). *Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia*. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 19(3),225-246. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231318057001>
- Schmelkes, S. (2020). La educación superior ante la pandemia de la COVID-19: el caso de México. *Universidades*, 71(86), 73-87.
<http://www.udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/407/409>
- Secretaría de Salud de México. (2020). *Dirección General de Epidemiología*. Comunicado Técnico diario. <http://www.gob.mx/salud/documentos/coronavirus-covid-19>.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of management information systems*, 24(1), 301-328.
- Valle, G. (2017). Teletrabajo, necesidad y solución en México. *Teuken Bidikay*, 9(12). 153-176.DOI: <https://doi.org/10.33571/teuken.v9n12a7>
- Villafade, A. y Palacios Osma J. (2013). Propuesta de Implementación de un Modelo de Teletrabajo, 1-15 DOI: 10.4304/risti.12.17-31
- Villavicencio-Ayub, E., Ibarra Aguilar, D., & Calleja, N. (2020). Tecnoestrés en población mexicana y su relación con variables sociodemográficas y laborales. *Psicogente*, 23(44), 27-53.