

55

HIPERCONECTIVIDAD DIGITAL Y TECNOESTRÉS. EFECTOS EN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTO DOMINGO

DIGITAL HYPERCONNECTIVITY AND TECHNOSTRESS. EFFECTS ON HIGHER EDUCATION TEACHERS IN SANTO DOMINGO

Silvio Amable Machuca Vivar¹

E-mail: us.silviomachuca@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-3045>

Darwyn Agustín Tinitana Villalta²

E-mail: dtinitana140@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5622-5397>

Carlos Roberto Sampedro Guamán³

E-mail: carlosrs7@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2784-1913>

Diego Paul Palma Rivera¹

E-mail: us.diegopalma@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7684-7721>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador

²Investigador Independiente

³Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila. Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Machuca Vivar, S. A., Tinitana Villalta, D. A., Sampedro Guamán, C. R., & Palma Rivera, D. P. (2022). Hiperconectividad digital y tecnoestrés. Efectos en los docentes de educación superior en Santo Domingo. *Revista Conrado*, 18(S2), 518-529.

RESUMEN

La presente investigación toma como objetivo el análisis de las causas, consecuencias y efectos de hiperconectividad digital donde han conducido a los docentes a un tecnoestrés, En el entorno laboral se han desvanecido los horarios, mezclando el tiempo de clase con el de la vida personal y familiar, generando consecuencias en la salud mental que son objeto de análisis en este estudio. Los resultados de la encuesta muestran que al tener que conectarse constantemente a través de la tecnología y no poder adaptarse a ella, los docentes experimentan estrés tecnológico, afectando negativamente su percepción de adquirir habilidades para responder a los avances tecnológicos. tecnología, además de sentirse vulnerable a la reducción de personal por no satisfacer las necesidades de su trabajo.

Palabras clave:

Hiperconectividad digital, tecnoestrés, docentes de educación superior, transformación digital

ABSTRACT

This research aims to analyze the causes, consequences and effects of digital hyperconnectivity, which have led teachers to experience technostress. In the work environment, schedules have vanished, mixing class time with personal and family life, generating consequences on mental health that are the subject of analysis in this study. The survey results show that by having to constantly connect through technology and not being able to adapt to it, teachers experience techno-stress, negatively affecting their perception of acquiring skills to respond to technological advances. technology, in addition to feeling vulnerable to downsizing for not meeting the needs of their work.

Keywords:

Digital hyperconnectivity, technostress, higher education teachers, digital transformation.

INTRODUCCIÓN

Desconectarte un poco para reconectarte con los demás y con nuestro entorno, es una de las frases que cada día se escucha con más frecuencia, debido a que lo primero que hacemos al día es revisar las notificaciones en nuestras redes sociales, correo electrónico, llamadas, mensajes, entre otros servicios de internet, es también lo último que hacemos antes de acostarnos, prestamos mayor atención a nuestros dispositivos móviles que a las personas con las que interactuamos, aislándonos de las personas que tenemos en nuestro entorno familiar. La interacción entre la tecnología y la sociedad cobró un protagonismo acelerado en estos dos años atípicos marcados por el distanciamiento social, destacando una mayor dependencia de la conectividad de los seres humanos para el cumplimiento de sus actividades, teletrabajo y lograr la denominada transformación digital en el campo laboral, derivando en problemas de hiperconectividad, nomofobia (miedo a no tener el dispositivo móvil y estar incomunicado de internet), FOMO (fear of missing out, miedo a perderse algo).

Los hábitos tecnológicos y cultura digital son dos términos de fácil confusión, la cultura digital es un conjunto de prácticas, costumbres y maneras de interacción social llevadas a cabo a través de medios digitales (WWW, TIC, redes sociales). Hay que saber utilizar la tecnología y evitar que aquello disminuya nuestra capacidad cognitiva por la fatiga cognitiva, nuestra concentración y rendimiento por la atención y preocupación que prestamos a la información de nuestros servicios digitales. Según el estudio de la Organización Internacional del trabajo (Boehmer, et al., 2017; Macazana, Vargas, & Berrocal, 2021) plus the European Working Conditions Survey, to consider the effects of telework and ICT-mobile work (T/ICTM, el uso de las tecnologías para el cumplimiento del trabajo ha implica invertir más horas de trabajo, aumenta la interferencia de la vida personal (61 de cada 100 trabajadores), la conexión permanente provoca desmotivación, agotamiento mental, falta de energía, menor rendimiento, insomnio.

Los dos años de pandemia han generado una digitalización total para todos tipo de empresas, entre ellas el sector educativo a nivel mundial, con el uso de la tecnologías de la información y la comunicación (TICS) las instituciones educativas consiguieron implantar el teletrabajo con resultados positivos para continuar sus procesos de enseñanza aprendizaje, en el caso particular de Ecuador, los docentes de las instituciones de educación superior se mantienen permanente conectados a los medios digitales, incluso después de la jornada laboral para atender los requerimientos de las autoridades, personal administrativo y estudiantes de las instituciones de educación

superior (IES), esta hiperconectividad ha generado en los docentes la pérdida de tiempo útil, mal humor, irritabilidad, agotamiento mental y tecnoestrés, por eso es necesario que las autoridades de las IES establezcan políticas de desconexión digital (Navarro, 2022; Macazana, Vargas, & Berrocal, 2021).

La incorrecta organización del tiempo de trabajo y malos hábitos de uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTICs) pueden generar en los trabajadores problemas tales como: tecnobia, tecnoadicción, tecnofatiga, tecnoansiedad o tecnoestrés, adicción al trabajo (burn out), además de riesgos físicos como trastornos musculoesqueléticos y problemas oculares. El tecnoestrés es un estado psicológico negativo condicionado por el uso de las TICs, que lleva a un alto nivel de activación psicofisiológica no placentera y al desarrollo de actitudes negativas hacia las TICs. La tecnoansiedad se manifiesta por la tensión y malestar por el uso presente o futuro de las TICs, mientras que la tecnofatiga implica sentimientos de cansancio y agotamiento mental y cognitivo. El término tecnoestrés fue señalado por Craig Brod en 1982, para referirse a la condición resultante de la incapacidad individual u organizacional para adaptarse de manera saludable al uso de nueva tecnologías de acuerdo a factores como: edad, las experiencias tecnológicas previas, la carga de trabajo, la percepción de control y clima laboral (Lee, et al., 2014).

El estrés que experimentan las personas cuando se implementa o actualiza un sistema de información en el lugar de trabajo se conoce como tecnoestrés Tarafdar, Cooper, & Stich (2019). Según Brod (1984), citado por Tarafdar, Pullins, & Ragu-Nathan (2014), es un síndrome de adaptación por la incompetencia en el manejo de las NTICs. Todo cambio implica cierta incertidumbre, temor y ansiedad, más aún si ello implica el uso de tecnología con las cual no estamos familiarizados, pudiendo incluso llegar a generar en los empleados un comportamiento disruptivo, insatisfacción, falta de participación en el trabajo y un desempeño laboral deficiente Srivastava, Chandra, & Shirish (2015); agotamiento emocional, cognitivo y un desequilibrio entre la vida laboral y personal Ma, Ollier-Malaterre, & Lu. (2021)

El tema del tecnoestrés en el sector educativo a sido objeto de estudio durante las dos última décadas, considerando en los estudios al los empleados del sistema educativo, a los procesos educativos, procesos bibliotecarios, estudiantes universitarios y sus procesos de aprendizaje, alfabetización informática y pensamiento digital, uso de libros digitales, entre otros (Estrada-Muñoz, et al., 2021). Los estudios iniciales sobre tecnoestrés en los docentes señalan como causantes a la introducción

de la tecnología en el aula y la falta de adaptación al entorno tecnológico, resaltando la necesidad de soporte técnico para el uso de la tecnología y tecnología actualizada para la preparación y desarrollo de sus actividades (Burke, 2009).

Múltiples estudios han demostrado las ventajas que tiene para la educación el utilizar la tecnología como herramienta, aliado estratégico o como medio en el proceso de enseñanza aprendizaje, pero al realizarse este proceso de una forma emergente ha demostrado una influencia negativa en los docentes, al exponerlos a un cambio radical en la forma tradicional de enseñanza que la venían utilizando desde hace varios años, a más de ello, la tecnología se convirtió en la única forma de seguir cumpliendo sus actividades docentes (González & Perez, 2019).

La oferta académica de educación superior en la ciudad de Santo Domingo – Ecuador al 2022 consta de un Instituto Superior Tecnológico público y cuatro privados, tres sedes de universidades privadas y tres sedes de universidades públicas. Todas las instituciones señaladas anteriormente se vieron en la necesidad de migrar sus actividades académicas y administrativas a los entornos virtuales de aprendizaje y sistemas de información, lo cual implicó que toda la comunidad universitaria se ajuste a las nuevas formas de trabajos, la atención a los estudiantes se dividió en clases síncronas y asíncronas dentro de una jornada laboral preestablecida, pero con informes de cumplimiento de actividades por medio de correo electrónico y repositorios en la nube, preparación de clases (actividades en recursos) en entornos virtuales y la atención permanente a las consultas de los estudiantes por los diversos medios de comunicación, principalmente por WhatsApp.

Esta situación problemática a la que se vieron expuestos los docentes de las instituciones de educación superior, en el caso particular de estudio en la ciudad de Santo Domingo – Ecuador, derivaron en la hiperconectividad y tecnoestrés, cuyos niveles de afectación a su salud laboral, fueron el objetivo del presente estudio.

METODOLOGIA

Materiales y métodos

El enfoque de la investigación de cuanti-cualitativa, cualitativa porque la recolección de la información se lo hace mediante un cuestionario aplicado a los docentes de las instituciones de educación superior (IES). Luego se hace un análisis estadístico factorial exploratorio del cuestionario de tecnoestrés para determinar su validez y un análisis de confiabilidad de los factores resultantes. Por el método analítico sintético se realizó el análisis de la teoría

referente a la afectación a la salud laboral producida por la hiperconectividad y el tecnoestrés para la elaboración de las preguntas del cuestionario, fundamentar la discusión y sintetizar las conclusiones.

El trabajo corresponde a una investigación no experimental, de diseño transversal durante el primer trimestre del año 2022. Por su alcance es de naturaleza descriptivo, ya que el objetivo es describir los niveles de tecnoestrés generados en los docentes por la hiperconectividad en su labor académica.

La población objetivo está constituido por los docentes de las docentes de las instituciones de educación superior, tanto universidades como institutos de educación superior, públicos y privados en la ciudad de Santo Domingo-Ecuador. Se consideró como población accesible a 56 docentes de una universidad pública y 41 docentes de un instituto superior tecnológico. Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se encuestó a 49 docentes de una universidad privada y a 38 docentes de un instituto superior privado, con un muestreo probabilístico aleatorio simple. En tanto que por el muestreo no probabilístico por bola de nieve se encuestó a 10 docentes de una universidad y a 13 docentes de un instituto superior, los dos últimos públicos.

El cuestionario se basó en la traducción al español del trabajo de análisis del agotamiento emocional derivado del tecnoestrés realizado por Buenadicha-Mateos, Sánchez-Hernández, & González-López (2022) y el trabajo de (Estrada-Muñoz, et al., 2021), considerando los factores: ansiedad (AN), fatiga (FA), escepticismo (ES), ineficacia, Estrés percibido (EP), Conflictos intrapersonales (CI), Agotamiento emocional (AE). También se incluyeron preguntas de opción múltiple sobre el tema hiperconectividad.

Para la recolección de datos se utilizó la herramienta forms de Google, incluyendo 6 preguntas de opción múltiple para identificar el género, edad, experiencia de los encuestados y los medios de conectividad. Para el análisis de la afectación del tecnoestrés se plantearon 7 factores distribuidos en 32 ítems con la escala de Likert (1. Siempre, 2. Casi siempre, 3. A veces, 4. Rara vez y 5. Nunca). Para el análisis estadístico se utilizó de software SPSS.

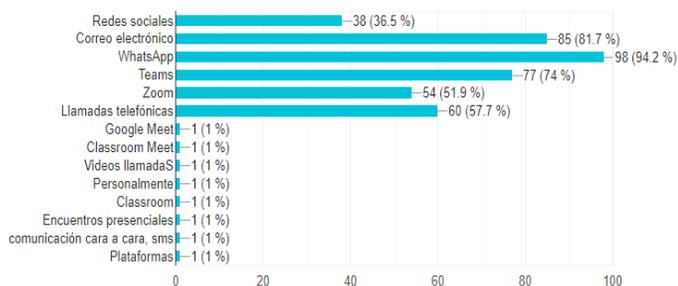
RESULTADOS

La muestra de estudio estuvo conformada por 104 docentes de las instituciones de educación superior en la ciudad de Santo Domingo, Ecuador, 47,11% pertenecientes a una universidad privada, 9,6% a una universidad pública. 12,5% de encuestados son de un instituto

tecnológico superior público y el 36,5% de un instituto superior privado. La muestra estuvo segmentada por género en 55,8% masculino y 44,2% femenino. Por edad, el 89,4% de los docentes estuvo en una edad entre 30 y 59 años (adultos), 29 años o menos el 7,7% (jóvenes) y un 2,9% de encuestados con una edad de 60 años o más (Adultos mayores). El 58,7% de encuestados tiene una experiencia docente entre 1 y 5 años, el 28,8% entre 6 y 17 años, el 7,7% entre 18 y 26 años, el restante 4,9% entre 27 y 44 años.

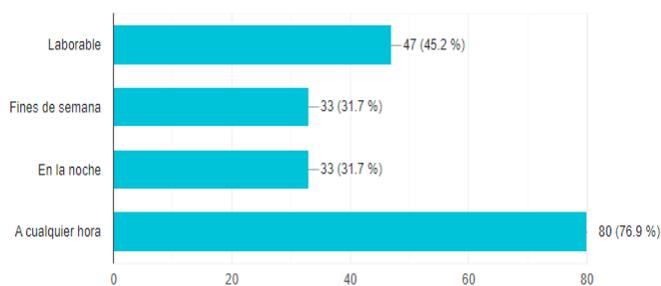
En el gráfico 1 se presentan los resultados de los medios de comunicación que utilizan los docentes para mantener comunicación con su IES.

Gráfico 1. Medios de comunicación de los docentes con su IES.



La variedad de medios de comunicación por medio de los cuales los docentes se comunican con sus IES demuestra la existencia de hiperconectividad. A esta situación se suma el hecho de que los estudiantes se contactan con sus docentes a cualquier hora, como lo muestra el gráfico 2.

Gráfico 2. Horario de comunicación de los estudiantes con los docentes,



Para los estudiantes no existe limitación en cuanto al horario en el que se deben comunicar con sus docentes, es así como el 76,9% de los encuestados señala que la comunicación es a cualquier hora, incluso en las noches y fines de semana, solo un 45,2% de estudiantes se comunica en horario laborable.

Validez de los Instrumentos

Análisis Factorial Exploratorio del Cuestionario de tecnoestrés

Se llevó a cabo el análisis factorial exploratorio de las 104 respuestas de los encuestados, el cuestionario de tecnoestrés estuvo dividido inicialmente en siete subcriterios (32 ítems): Ansiedad, fatiga, escepticismo, ineficacia, estrés percibido, conflictos intrapersonales y agotamiento emocional.

Se procedió por el método de reducción de ítems, con los estadísticos: solución inicial y matriz de correlaciones KMO y prueba de esfericidad de Bartlett. El método de extracción fue: Factorización de ejes principales, número máximo de iteraciones para convergencia: 250. En rotación se probó el método Oblimin directo y Promax, se decidió por Promax con 250 iteraciones de convergencia. Las opciones de formato de presentación de los coeficientes: ordenado por tamaño y suprimir pequeños coeficientes con valor absoluto bajo 0.3. Se obtuvo un buen valor de la Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo = .92, con una varianza total explicada de 77.56 (se considera 50 el mínimo aceptable). $gl=496$, prueba de esfericidad de Bartlett = 4108.12. $p = 0.05$.

La matriz de patrones (Tabla 1) muestra que, de los siete factores iniciales para el cuestionario de tecnoestrés, se identificaron cuatro factores, por su combinación con los factores del cuestionario inicial los nuevos factores quedaron así:

Tabla 1. Matriz de patrón de análisis factorial exploratorio del cuestionario de tecnoestrés.

	Factor			
	1	2	3	4
Ineficacia [No estoy seguro de estar haciendo bien las tareas cuando uso las Tics]	1,02			
Ineficacia [Siento que soy ineficiente en el uso de las Tics]	1,01			
Ineficacia [Me cuesta trabajar con las Tics, es difícil]	,99			
Ineficacia [La gente dice que soy ineficiente cuando uso las Tics]	,97			
Ansiedad [Dudo de mí mismo cuando uso las Tics por miedo a cometer errores]	,80			
Escepticismo [Soy más escéptico sobre la contribución de las Tics en mi trabajo]	,78		,30	
Escepticismo [Dudo del significado de trabajar con las Tics]	,75			
Estrés P [Me he sentido incapaz de controlar las cosas importantes de tu vida]	,69			

Ansiedad [Me asusta pensar que puedo destruir mucha información por el uso incorrecto de las Tics]	,66			
Escepticismo [Me siento menos involucrado con el uso de las Tics]	,58		,33	
Escepticismo [Cada vez me interesan menos las Tics]	,50		,35	
Estrés P [He sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedo superarlas]	,45			
Agotamiento E [Me siento agotado por mis clases virtuales]			,99	
Agotamiento E [Me siento emocionalmente agotado debido a mis clases virtuales]			,93	
Agotamiento E [Me siento cansado al final de la jornada de clases virtuales]			,89	
Agotamiento E [Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otro día, me siento fatigado]			,86	
Agotamiento E [Siento que dar clases de forma virtual todo el día requiere mucho esfuerzo y me cansa]			,86	
Agotamiento E [Me siento acabado en mis clases virtuales, al límite de mis posibilidades]	,33		,74	
Agotamiento E [Me siento frustrado con mis clases virtuales]	,51		,61	
Estrés P [Me he sentido nervioso o estresado]			,47	
Conflictos I [Me irrito cuando alguien me molesta mientras estoy en línea]			,41	
Conflictos I [Me resulta más fácil o más cómodo interactuar con personas en línea que en persona]			,31	
Fatiga [Me resulta difícil relajarme después de un día de uso de las Tics]			,79	
Fatiga [Cuando termino de trabajar con las Tics, me siento agotado]			,74	
Fatiga [Estoy tan cansado de trabajar con las Tics que no puedo hacer nada más]			,74	
Fatiga [Es difícil concentrarse después de trabajar con las Tics]			,63	
Ansiedad [Trabajar con las Tics me hace sentir incómodo, irritable e impaciente]	,48		,54	
Ansiedad [Me siento tenso y ansioso cuando trabajo con Tics.]			,40	

Estrés P [Sentí que tenía todo bajo control en las clases virtuales]				,96
Estrés P [He sentido que las cosas me van bien en clases virtuales]				,94
Estrés P [He tenido confianza en mi capacidad para manejar mis problemas personales]				,77
Conflictos I [Planeo mi próxima conexión a Internet con mucha frecuencia]				,59
Método de extracción: factorización de eje principal. Método de rotación: Promax con normalización Kaiser.				
a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.				

El factor 1 combina los ítems de: ineficacia (4), ansiedad (3), escepticismo (4), estrés percibido (2) y agotamiento emocional (2).

El factor 2 combina los ítems de: estrés percibido (1), conflictos intrapersonales (2) y agotamiento emocional (6).

El factor 3 combina los ítems de: ansiedad (2), fatiga (4) y escepticismo (3).

El factor 4 combina los ítems de: estrés percibido (3) y conflictos intrapersonales (1).

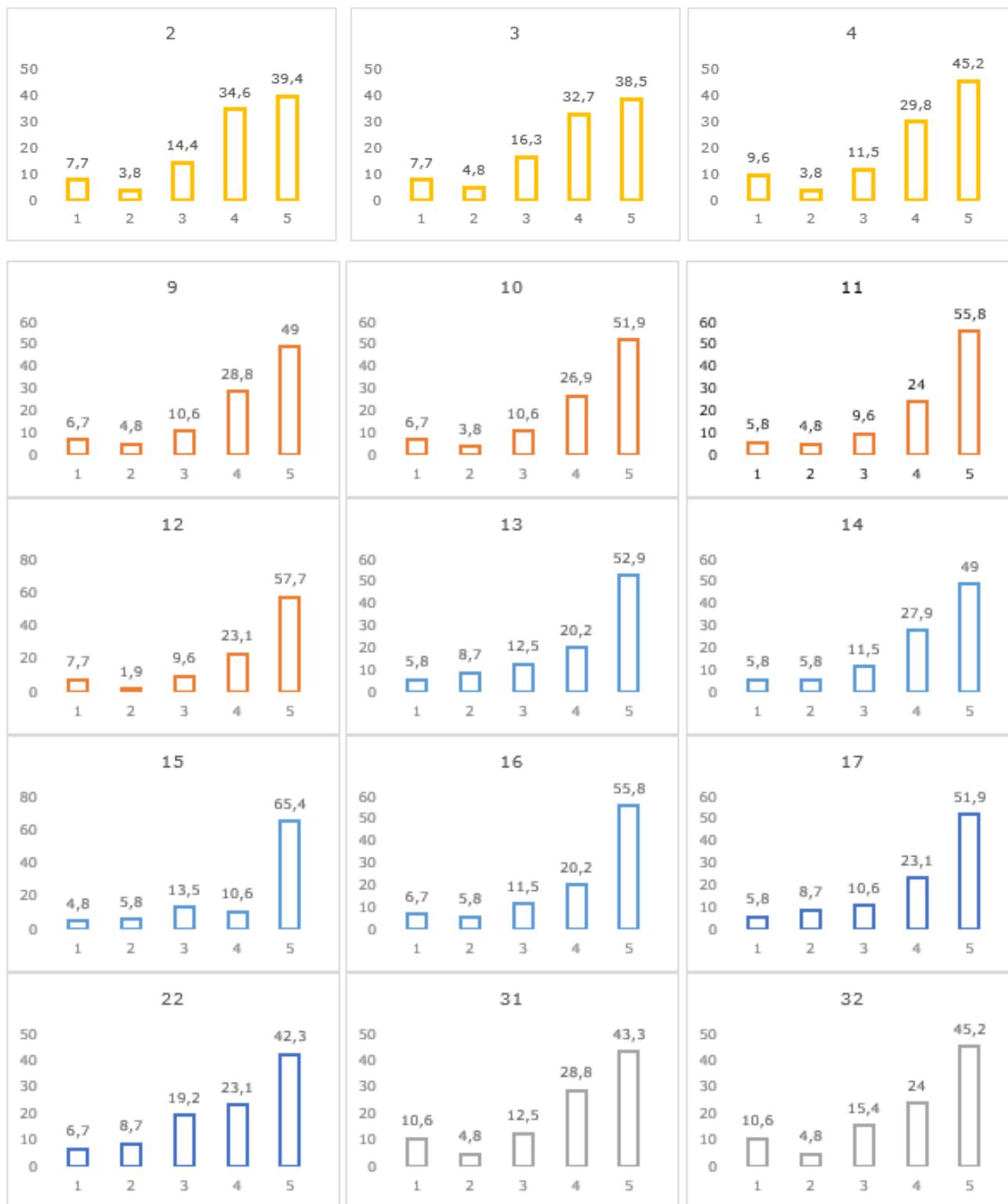
Análisis de Confiabilidad

Una vez identificados los cuatro factores del cuestionario de tecnoestrés, se procedió a realizar el cálculo del nivel de confiabilidad o consistencia interna de cada factor (alfa de Cronbach), agrupando los ítems de acuerdo con los señalado en la matriz de la Tabla 1, obteniendo los siguientes valores de alfa de cronbach: Factor 1 = 0,97, facto 2 = 0,94 , factor 3= 0,95 y Factor 4= 0,89. Este análisis sugiere que los cuatro factores tienen un nivel de confiabilidad aceptable al considerar como valor mínimo válido 0,7.

Porcentaje de los ítems de cada factor de acuerdo con la escala de Likert.

Para los ítems de los factores del tecnoestrés se consideró la escala de Likert con los siguientes valores: 1. Siempre, 2. Casi siempre, 3. A veces, 4. Rara vez y 5. Nunca, Se muestran los resultados en los gráficos 3, 4, 5 y 6 al agrupar el resultado de cada uno de los 32 ítems por factores resultantes del análisis factorial.

Gráfico 3. Resultados de los ítems del factor 1.



Nota: Ansiedad

2 dudo de mí mismo cuando uso las Tics por miedo a cometer errores.

3 me asusta pensar que puedo destruir mucha información por el uso incorrecto de las Tics.

4 trabajar con las Tics me hace sentir incómodo, irritable e impaciente.

Escepticismo

9 cada vez me interesan menos las Tics.

10 me siento menos involucrado con el uso de las Tics.

11 soy más escéptico sobre la contribución de las Tics en mi trabajo.

12 dudo del significado de trabajar con las Tics.

Ineficacia

13 siento que soy ineficiente en el uso de las Tics.

14 me cuesta trabajar con las Tics, es difícil.

15 la gente dice que soy ineficiente cuando uso las Tics.

16 no estoy seguro de estar haciendo bien las tareas cuando uso las Tics.

Estrés percibido

17 me he sentido incapaz de controlar las cosas importantes de tu vida.

22 he sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedo superarlas.

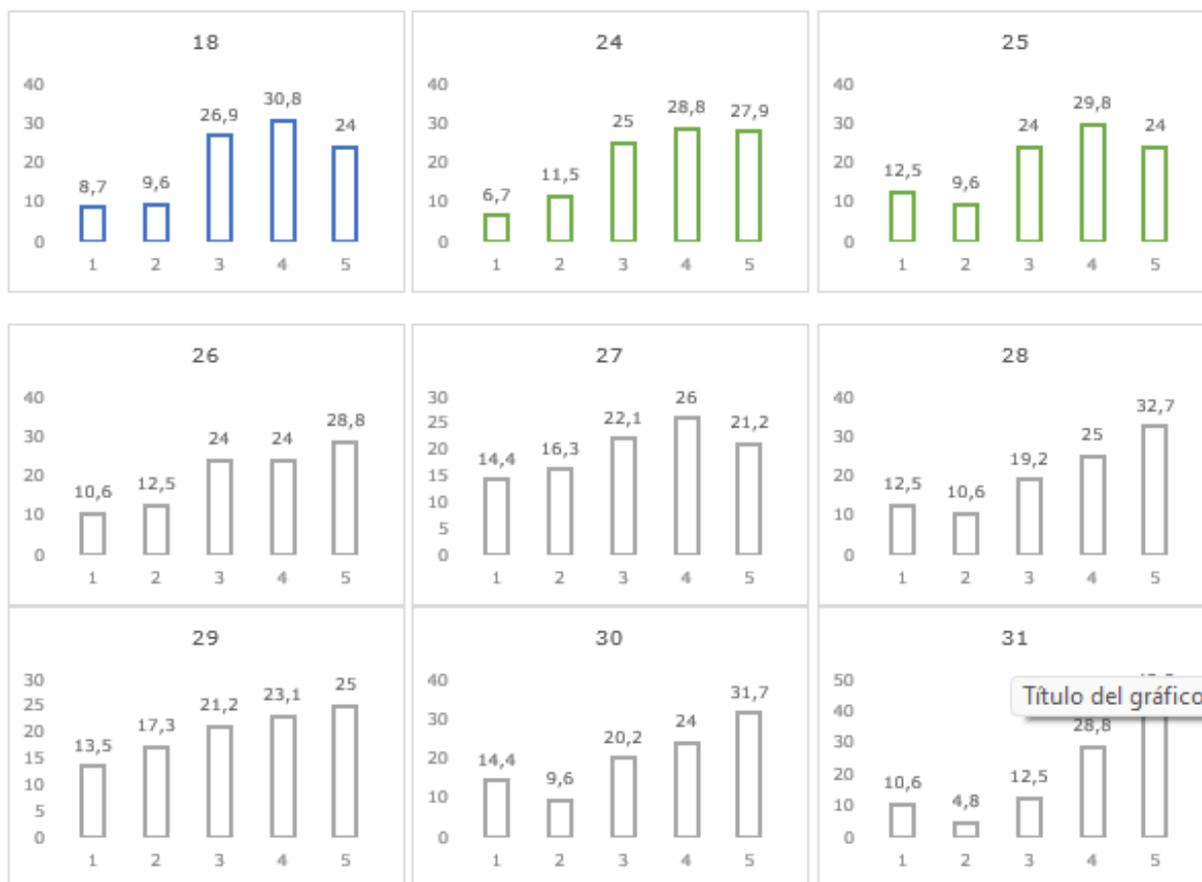
Agotamiento emocional

31 me siento frustrado con mis clases virtuales.

32 me siento acabado en mis clases virtuales, al límite de mis posibilidades.

El resultado en cada uno de los ítems agrupados en el factor 1, muestran la existencia de un pequeño porcentaje de docentes (40% en promedio) que muestran tener una afectación por los factores de tecnoestrés.

Gráfico 4. Resultados de los ítems del factor 2.



Nota: Estrés percibido.

18 me he sentido nervioso o estresado.

Conflictos intrapersonales

24 me irrito cuando alguien me molesta mientras estoy en línea.

25 me resulta más fácil o más cómodo interactuar con personas en línea que en persona.

Agotamiento emocional

26 me siento emocionalmente agotado debido a mis clases.

27 me siento cansado al final de la jornada de clases virtuales.

28 cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otro día, me siento fatigado.

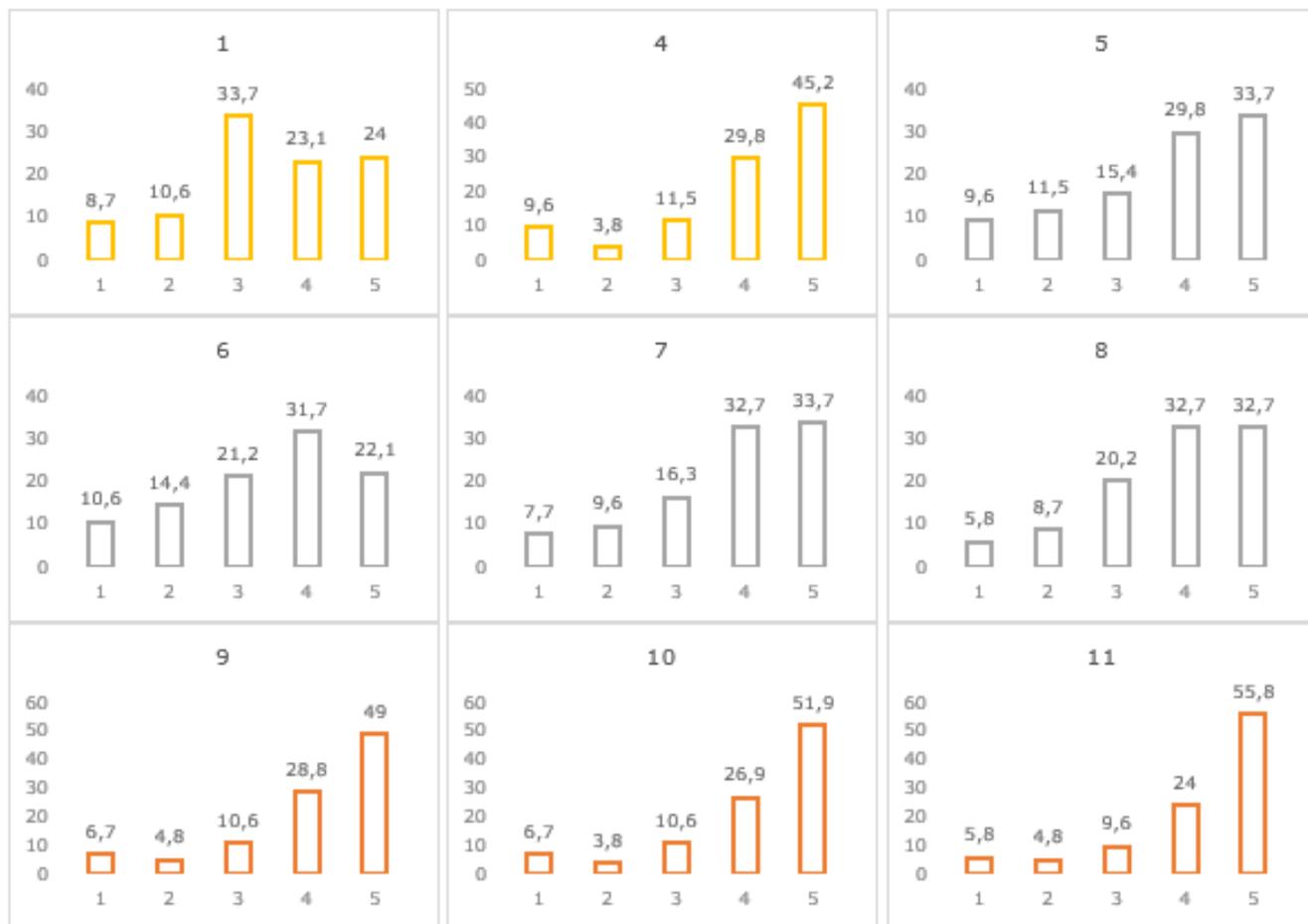
29 siento que dar clases de forma virtual todo el día requiere mucho esfuerzo y me cansa.

30 me siento agotado por mis clases virtuales.

31 me siento frustrado con mis clases virtuales.

Al igual que en el factor 1, los docentes presentan afectaciones de estrés percibido, conflictos intrapersonales y agotamiento emocional, en un promedio del 40%.

Gráfico 5. Resultados de los ítems del factor 3.



Nota: Ansiedad

1 me siento tenso y ansioso cuando trabajo con Tics.

4 trabajar con las Tics me hace sentir incómodo, irritable e impaciente.

Fatiga

5 me resulta difícil relajarme después de un día de uso de las Tics.

6 cuando termino de trabajar con las Tics, me siento agotado.

7 estoy tan cansado de trabajar con las Tics que no puedo hacer nada más.

8 es difícil concentrarse después de trabajar con las Tics.

Escepticismo

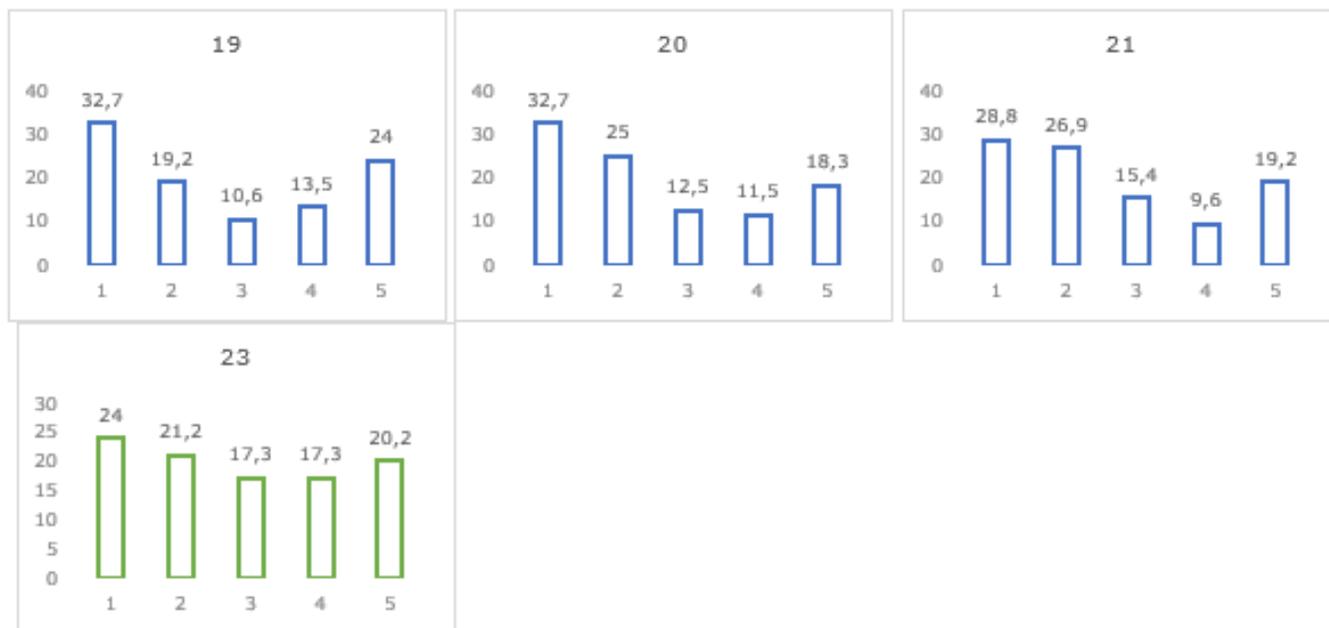
9 cada vez me interesan menos las Tics.

10 me siento menos involucrado con el uso de las Tics.

11 soy más escéptico sobre la contribución de las Tics en mi trabajo.

Un poco menos de la mitad de los docentes encuestados manifestaron sentir afectaciones de ansiedad, fatiga y escepticismo al uso de las NTICs.

Gráfico 6. Resultados de los ítems del factor 4.



Nota: estrés percibido.

19 he tenido confianza en mi capacidad para manejar mis problemas personales (al revés).

20 he sentido que las cosas me van bien en clases virtuales (al revés).

21 sentí que tenía todo bajo control en las clases virtuales (al revés).

Conflictos intrapersonales.

23 planeo mi próxima conexión a Internet con mucha frecuencia.

En el caso del factor 4, los docentes sienten afectaciones de estrés percibido y de conflictos intrapersonales

DISCUSIÓN

La tecnología se hace ubicua y permea todos los ámbitos de la vida (Reig & Vílchez, 2013). La tecnología ha incurrido de todas las actividades realizamos, el uso de dispositivos móviles y teléfonos inteligentes, los servicios de internet, las redes sociales, aplicaciones de mensajería, YouTube, entre otros, se han convertido en indispensables para varias de nuestras actividades, derivado en al era de la hiperconectividad, con las ventajas y complicaciones que ello implica.

Según Jiménez Sergio, CEO de Aiwin, citado por (Comunicae.es, 2021), son cuatro las dimensiones del bienestar en las cuales hay influencia negativa de la hiperconectividad:

1. El bienestar profesional, en el cual los empleados deben saber cómo focalizar su atención en lo que están haciendo, planificar sus tareas priorizando las urgentes y descartar las notificaciones y alertas que le pueden confundir, logra el equilibrio entre vida profesional y personal.
2. Bienestar emocional, buena gestión de los sentimientos para controlar el estrés y la ansiedad generados por los retos diarios, mantener relaciones sanas con las personas que están a su alrededor.
3. Bienestar social, interactuar y prosperar en entornos sociales, estableciendo vínculos saludables, no hay que confundir estar conectados con pasar un tiempo de calidad con las personas queridas.
4. Bienestar físico, adoptar hábitos saludables para desconectar de la tecnología y aumentar la productividad en el espacio de trabajo, realizar pausas de desconexión y evitar el sedentarismo, dormir bien, descansar las horas necesarias y priorizar el ejercicio físico.

De acuerdo a Tarafdar, Pullins, & Ragu-Nathan (2014), las personas experimentan tecnoestrés cuando no pueden adaptarse adecuadamente a las tecnologías de información, más aún cuando las NTICs se han convertido en parte de nuestro diario vivir y nos mantiene conectados todo el tiempo, ya sea para compartir actualizaciones diarias, responder información relacionadas con el trabajo a tiempo e involucrarse en tareas de múltiples rutinas. Pese a las capacitaciones para el uso de las NTICs que reciben los empleados, los efectos del tecnoestrés se pueden manifestar en sentimientos negativos hacia la aceptación de la tecnología, sintiéndose presionado a trabajar más rápido para cumplir con las exigencias laborales y la tensión ante la posibilidad de disminución del personal con la inclusión de la tecnología (Bradley, 2010).

Se considera cinco factores relacionados con la tecnología que causan tecnoestrés: tecnosobrecarga,

tecnoinvasión, tecnoincertidumbre, tecnocomplejidad y tecnoinseguridad. La sobrecarga tecnológica está relacionada con la obligación de los empleados a trabajar más rápido y durante más tiempo. La invasión tecnológica ocasiona que se pierdan los límites entre el tiempo de trabajo y tiempo personal al sentirse permanentemente conectados. La incertidumbre tecnológica se genera por los vertiginosos cambios y evolución del hardware y software. La complejidad tecnológica genera una sensación de inhabilidad informática y obligación a dedicar más tiempo y esfuerzo en aprender a utilizar las NTICs. La tecnoinseguridad está relacionada con el riesgo a ser despedido y reemplazado por alguien con experiencia y habilidades en el uso de las NTICs (Ragu-Nathan, et al., 2008)that is, stress experienced by end users of Information and Communication Technologies (ICTs).

Cuando se habla de bienestar implica dos aspectos: experiencia subjetiva de felicidad y realización de logros personales, autorrealización (Bayhan, et al., 2019). Los cambios en el contexto laboral influyen en el bienestar de los empleados, por lo que los empleadores deben adoptar medidas que promuevan la salud laboral y el bienestar de sus empleados, como por ejemplo el procurar la calidad del trabajo que permita a los empleados un mayor control, independencia y participación Ajaz, Shenbei, & Sarfraz (2020)

En la investigación realizada por González & Perez Vargas (2019), señala cuatro consecuencias del tecnoestrés:

1. Consecuencias fisiológicas, el uso y abuso de la tecnología puede generar problemas psicosomáticos (problemas de sueño, dolores de cabeza, dolores musculares, depresión, entre otros). Los adictos al internet pueden llegar a presentar fatiga, debilitación del sistema inmunitario y deterioro de la salud en general.
2. Consecuencias psicosociales, ansiedad, insatisfacción laboral y burnout (conificación del estrés laboral), a nivel individual y organizacional (Ragu-Nathan, et al., 2008)that is, stress experienced by end users of Information and Communication Technologies (ICTs).
3. Consecuencia a nivel organizacional, reducción de desempeño de los usuarios de la tecnología (no uso o mal uso de la tecnología) y absentismo Tu, Wang, & Shu (2005)
4. Consecuencias a nivel societal, malos hábitos en el uso y abuso de la tecnología reduce las actividades sociales, lleva a las personas a un estado de irritación, cambios de humor, descuido laboral y familiar (Douglas, et al., 2008).

CONCLUSIONES

Es necesario que las autoridades de las IES establezcan políticas de desconexión digital para toda la comunidad educativa (docentes, estudiantes, directivos, mandos intermedios), sobre todo a los estudiantes, para que se contacten con los docentes en horario establecido. Evaluar de forma periódica los factores de riesgo psicosocial y ergonómicos asociados al uso de las NTICs.

Para la implementación de un nuevo sistema de trabajo o la actualización de uno ya existente, basado en el uso de las NTICs, las IES deben considerar a más de la capacitación en los aspectos y soporte técnicos para el desarrollo de competencias, considerar también el aspecto psicológico de las personas para que puedan hacer frente a los cambios que esto significa, en procura de su bienestar y como inhibidor del tecnoestrés.

Al cabo de dos años atípicos de educación virtual es clara la afectación a la salud laboral de los docentes de educación superior, en los factores de ansiedad, fatiga, escepticismo, ineficacia, estrés percibido, conflictos intrapersonales y agotamiento emocional, a pesar de tratarse de una muestra de estudio donde la mayoría fueron jóvenes. Se infiere también una mayor afectación a los docentes del grupo de adultos mayores, no se identificaron diferencias por el segmento género.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajaz, A., Shenbei, Z., & Sarfraz, M. (2020). Delineating the influence of boardroom gender diversity on corporate social responsibility, financial performance, and reputation. *LogForum*, *16*(1), 61–74. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2019.376>
- Bayhan Karapinar, P., Metin Camgoz, S., & Tayfur Ekmekci, O. (2019). Employee Wellbeing, Workaholism, Work–Family Conflict and Instrumental Spousal Support: A Moderated Mediation Model. *Journal of Happiness Studies* *21*(7), 2451–2471. <https://doi.org/10.1007/S10902-019-00191-X>
- Boehmer, S., Gschwind, L., Messenger, J., Vargas Llave, O., Vermeylen, G., Wilkens, M., European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions., & International Labour Office (2017). *Working anytime, anywhere: the effects on the world of work*. Eurofound, <https://doi.org/doi:10.2806/372726>
- Bradley, G. (2010). The information and communication society: how people will live and work in the new millennium. *Ergonomics* *43*(7), 844–857. <https://doi.org/10.1080/001401300409053>
- Buenadicha-Mateos, M., Sánchez-Hernández, M. I., & González-López, Ó. R. (2022). Analysis of the Emotional Exhaustion Derived from Techno-Stress in the Next Generation of Qualified Employees. *Frontiers in Psychology*, *13*. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2022.792606>
- Burke, M. S. (2009). The incidence of technological stress among baccalaureate nurse educators using technology during course preparation and delivery. *Nurse Education Today*, *29*(1), 57–64. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2008.06.008>
- Comunicae.es. (2021). *La hiperconectividad y sus consecuencias en el entorno laboral: hasta un mes perdido por empleado cada año-Notas de prensa*. <https://www.comunicae.es/nota/la-hiperconectividad-y-sus-consecuencias-en-el-1230918/>
- Douglas, A. C., Mills, J. E., Niang, M., Stepchenkova, S., Byun, S., Ruffini, C., Lee, S. K., Loutfi, J., Lee, J. K., Atallah, M., & Blanton, M. (2008). Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996–2006. *Computers in Human Behavior*, *24*(6), 3027–3044. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2008.05.009>
- Estrada-Muñoz, C., Vega-Muñoz, A., Castillo, D., Müller-Pérez, S., Boada-Grau, J., León-Pérez, M., Shoss, M. K., Ferreira, A. I., & Giorgi, G. (2021). Technostress of Chilean Teachers in the Context of the COVID-19 Pandemic and Teleworking. *International journal of environmental research and public health*, *18*(10), 5458. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105458>
- González Amarilla, S. B., & Perez Vargas, S. F. (2019). Tecnoestrés docente: el lado opuesto de la utilización de las nuevas tecnologías por los Docentes del Nivel Medio. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, *8*(1), 21. <https://doi.org/10.26885/rcei.8.1.21>
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y., & Cheng, Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior, and technostress. *Computers in Human Behavior*, *31*(1), 373–383. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2013.10.047>
- Ma, J., Ollier-Malaterre, A., & Lu, C. qin. (2021). The impact of techno-stressors on work–life balance: The moderation of job self-efficacy and the mediation of emotional exhaustion. *Computers in Human Behavior*, *122*, 106811. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.106811>

- Macazana, D., Vargas, G., & Berrocal, S. (2021). *La mediación pedagógica a través de las TIC: hacia un entorno colaborativo y ubicuo como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Global Knowledge-Editorial. <https://egk.ccgecon.us/index.php/egk/catalog/view/1/1/10>
- Navarro, I. (2022). *Salud laboral y desconexión digital, retos para 2022*. (sitio web Laboral Lab). <https://laborallab.es/lideres/salud-laboral-y-desconexion-digital-retos-empresariales/?reload=186232>
- 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. <https://doi.org/10.1287/ISRE.1070.0165>
- Reig, D., & Vilchez, L. F. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Comunidad MIPE-DIPE Fundación Telefónica y Fundación Encuentro (ed.) <http://comunidad.psyed.edu.es/file/view/14018/reig-y-vilchez-2013-los-jovenes-en-la-era-de-la-hiperconectividad-tendencias-claves-y-miradas>
- Srivastava, S. C., Chandra, S., & Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: theorising the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal*, 25(4), 355–401. <https://doi.org/10.1111/ISJ.12067>
- Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J. F. (2019). The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42. <https://doi.org/10.1111/ISJ.12169>
- Tarafdar, M., Pullins, E. B., & Ragu-Nathan, T. S. (2014). Examining impacts of technostress on the professional salesperson's behavioural performance. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 34(1), 51-69. <http://Dx.Doi.Org/10.1080/08853134.2013.870184>
- Tu, Q., Wang, K., & Shu, Q. (2005). Computer-related technostress in China. *Communications of the ACM*, 48(4), 77–81. <https://doi.org/10.1145/1053291.1053323>