



TECNOESTRÉS Y SU RELACIÓN CON EL USO DE LAS TIC EN LA
COMUNICACIÓN INTERNA DE LA EMPRESA

Máster U. en Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos



CURSO 2020-2021

Airam Rodríguez Martín

Tutora: María Dolores Díaz Cabrera

Tabla de Contenido

Introducción	3
Método.....	8
Resultados.....	10
Discusión.	14
Fortalezas y limitaciones del trabajo	16
Referencias bibliográficas	18
Anexo	22

Resumen.

Este estudio pretende demostrar la relación entre el Tecnoestrés, y la comunicación interna en las empresas. Dado el auge del uso de Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC) en las empresas por las medidas sanitarias ocasionados por la COVID-19, ambas variables han ganado relevancia con el fin de desarrollar programas de evaluación e intervención orientados a la promoción del bienestar personal y el logro de los objetivos organizacionales. Se elaboró un cuestionario ad hoc para medir las variables Tecnoestrés y Satisfacción con la Comunicación Interna. La captación de la muestra y la recogida de datos se realizaron en las redes sociales. Los resultados obtenidos indicaron que ambas variables correlacionan positiva y significativamente, en contra de la hipótesis inicial. Asimismo, los resultados muestran que las mujeres puntuaron significativamente más que los hombres en Tecnoestrés.

Palabras Clave: Comunicación interna en las organizaciones; Tecnoestrés; TIC.

Abstract.

This study aims to demonstrate the relationship between Technostress and internal communication in companies. Given the boom in the use of Information and Communication Technologies (ICT) in companies due to the health measures caused by COVID-19, both variables have gained relevance in order to develop evaluation and intervention programs oriented to the promotion of personal well-being and the achievement of organizational objectives. An ad hoc questionnaire was developed to measure the variables Technostress and Satisfaction with Internal Communication. Sample recruitment and data collection were carried out in social networks. The results obtained indicated that both variables correlate positively and significantly, contrary to the initial hypothesis. Likewise, the results show that women scored significantly higher than men in Technostress.

Key words: Internal Communication in organization; Technostress; TIC.

1. Introducción

El objetivo de este estudio es comprobar la relación entre Tecnoestrés y la satisfacción con la comunicación interna, esclareciendo las variables demográficas más importantes relacionadas.

El desarrollo e importancia de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC) dentro de las organizaciones, los hogares, y la cultura ha ido creciendo en los últimos años, causando un gran impacto no solo en la comunicación, sino en la forma de entender las relaciones humanas. Además, con la aparición de las necesidades de distancia social y los peligros de contagio de la Covid-19, su uso y aplicación va a ser vital para la economía en los años que vienen, por lo que las empresas deben tenerlas muy en cuenta.

Según un estudio hecho por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (INE, 2019), el 99,1% de las pymes y las grandes empresas españolas dispone de ordenador, el 98,4% de las empresas con más de 10 empleados dispone de conexión a internet, y el 25,3% del personal de las compañías de 10 o más empleados dispone de dispositivos portátiles.

Las TIC son el conjunto de herramientas, normalmente de naturaleza electrónica, utilizadas para la recogida, almacenamiento, difusión, tratamiento y transmisión de la información. Ello incluye tanto los dispositivos físicos (ordenadores, terminales, móviles, etc.) como el software que se usa en ellos.

Dentro de la organización, las TIC tienen la importante función de ser el medio o canal por el que los mensajes de comunicación interna y la información circulan. Con el paso del tiempo, a la comunicación directa, cara a cara, se le ha sumado la comunicación indirecta o mediatizada (Oyarvide, Reyes, y Montaña, 2017). Este tipo de comunicación ha ido aumentando con la evolución de las TIC, aumentando su uso como canal informativo, e iniciando nuevas formas de comunicación y nuevas posibilidades de trabajo (el trabajo remoto, el uso de aplicaciones especializadas, etc.).

La enorme influencia que ejerce la comunicación interna en las organizaciones se explica porque es fundamental para el intercambio de información entre todos los niveles de una organización, lo que hace que este proceso sea un importante moderador en la coordinación de tareas y el flujo de información (Capriotti, 1998). Forma parte indispensable de los procesos organizativos y de coordinación, como son para la interrelación entre áreas o departamentos, las resoluciones de conflictos, la organización de prioridades y la cohesión grupal. Asimismo, juega un papel fundamental en la gestión de los procedimientos de la organización, su normativa, reglas y métodos y también para la estrategia empresarial, vinculando a la visión, los objetivos o el conocimiento de la misión por parte de los integrantes de la organización (Graverán, 2017).

Tal y como la define Velázquez (2012, citado en Ancín y Espinosa, 2017, p. 66), la comunicación interna es “un proceso para facilitar la emisión y recepción de los mensajes que se da entre los miembros de la organización, así como entre la empresa y su entorno”. Esto supone la conexión tanto dentro de la empresa sino también con su entorno, por lo que, en la actualidad, con las medidas de la crisis sanitaria por COVID-19, y el aumento de su uso como medida preventiva, su importancia parece aumentar aún más.

Cabe destacar además la importancia del estudio de la satisfacción con la comunicación, así como su relación con la satisfacción en el trabajo. En el estudio de Nikolić, Vukonjanski, Nedeljković, Hadžić, y Terek, (2013) se demuestra que el aumento de la satisfacción con el trabajo correlaciona positivamente con la satisfacción con la comunicación interna. La mejora de la comunicación interna, su medio, su calidad, la coordinación entre miembros del grupo de trabajo, así como con sus líderes y el aumento del feedback entre estos, es vital para proveer de calidad de vida a los trabajadores, aumentando su satisfacción con el trabajo.

En cuanto a la clasificación de la comunicación, Ancín y Espinosa, (2017) distinguen entre formal e informal. Posteriormente Moreno (2009) define el término comunicación interna formal como aquella que permite transmitir mensajes dentro de la organización entre sus diferentes niveles jerárquicos, y además cuyos mensajes se emiten desde canales establecidos u oficiales por la organización. A esto, Lobo (2011)

distingue cuatro tipos diferentes en función de su dirección: ascendente, descendente, horizontal y transversal. Moreno (2009) también define la comunicación informal como aquella que se genera de manera espontánea entre sus trabajadores y que está implicada en la integración de sus trabajadores. Ambos tipos de comunicación resultan importantes para la empresa, y en la actualidad se ven intermediadas por las TIC, que o bien las establece la propia organización (p. ej., email de empresa), o surgen como parte de nuestra cultura actual (p. ej., uso del WhatsApp y aplicaciones móviles de comunicación).

Si bien queda demostrada la importancia de la comunicación interna, y su vinculación y uso a las TIC, es importante también considerar las repercusiones negativas que tiene este aumento del uso de las TIC en la salud psicológica de los trabajadores, y como ello afectará a los beneficios que se esperan obtener de una buena comunicación interna en la empresa.

Vinculado a esto, la literatura científica comienza a nombrar en los últimos años una consecuencia psicológica negativa. En concreto, Ragu-Nathan, Tarafdar y Ragu-Nathan (2008) plantean que el uso de las TIC puede tener como consecuencia un tipo de estrés vinculado a su uso, y es denominado como Tecnoestrés. Posteriormente, Wang, Shu y Tu (2008) definieron este efecto negativo como inquietud, miedo, tensión y ansiedad relacionada al uso del ordenador, que finaliza con un rechazo psicológico y emocional, enriqueciendo y profundizando en la definición del término actual.

En pocos años el Tecnoestrés comienza a estudiarse y definirse vinculándose a notables problemas relacionados con las organizaciones, como una menor satisfacción profesional y el empeoramiento de la ejecución de tareas (Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan, y Ragu-Nathan, 2011). En términos generales, algunos efectos negativos pueden ser: mayor dificultad para identificar información útil, privación de la privacidad, temor al despido, sobrecarga mental, etc.

Tarafdar et al. (2011) estudió los factores demográficos, relacionando una puntuación alta en Tecnoestrés al sexo masculino y a tener poca experiencia en el manejo de las TIC. Además, estableció cinco formas de origen del Tecnoestrés, constituyendo las dimensiones explicadas a continuación (Tarafdar et al., 2011).

La **Tecno sobrecarga** describe situaciones de desbordamiento por el uso de las TIC donde el trabajador pretende trabajar más rápido y más tiempo debido a las facilidades que nos otorga la conectividad de internet y los móviles, esto desemboca en interrupciones constantes, desbordamiento y “multitasking”.

La **Tecno invasión** se origina por la constante intromisión del ámbito profesional en la vida privada del trabajador por medio de las TIC. Este es un efecto directo de poder ser contactado constantemente sin posibilidad de desconexión o escape y la constante necesidad de estar conectado constantemente debido a exigencias profesionales, pese a estar fuera de los horarios de trabajo o en vacaciones.

La **Tecno complejidad** se produce por la gran cantidad de esfuerzo y tiempo que se ha de dedicar a aprender y entender las nuevas aplicaciones, programas y aparatos. Para que el uso de estas tecnologías dentro de la empresa sea competente, estas han aumentado en complejidad, tanto su software, como el hardware, incluyendo nueva terminología, más capacidades, funciones, etc., aumentando la carga mental asociada a aprender a usarlas e intimidando a los nuevos usuarios con un gran volumen de información.

La **Tecno Inseguridad** nace del sentimiento de indefensión y desconexión por la constante actualización de las TIC. Los trabajadores pueden llegar a sentir temor de verse superados en conocimiento y ritmo por otros más jóvenes y mejor preparados, exigiendo una constante actualización provocando tensión y estrés.

Por último, la **Tecno Incertidumbre** se está vinculado al contexto cambiante de las TIC. Estas van actualizándose y cambiando tan rápido, que los trabajadores ven sus conocimientos sobre las TIC obsoletos en poco tiempo, originando una carrera de aprendizaje para evitar quedarse desactualizado. Esta constante revisión de actualizaciones y aprendizaje constante provoca una enorme incertidumbre, intensificado debido a los largos tiempos en la implementación de las nuevas TIC en la empresa, y la falta de información sobre estas en los departamentos de soporte.

Implicado de manera directa con las fuentes del Tecnoestrés, se encuentra la disminución de la recuperación fuera del trabajo. Como apunta Demerouti, Bakker, Geurts, y Taris, (2009), la importancia de la recuperación diaria del esfuerzo vinculado al trabajo es un modelo de gran importancia para entender y aumentar la calidad de vida del trabajador. Basado en la Teoría de la recuperación (E-R theory) de Meijman y Mulder, (1998, como se citó en Demerouti c., 2009), estos relacionan la recuperación del esfuerzo con la presión arterial, la fatiga, la activación del sistema Simpático–Adrenal–Medular (SAM) y otros sistemas biológicos relacionados con el estrés. Un inhibidor importante de la recuperación, según Rau y Triemer (2004, citado en Demereuti et al, 2009) son las horas extra de trabajo, que suponen un incremento de la fatiga y del tiempo necesario para la recuperación del esfuerzo a lo largo del día. Están relacionadas además con una mayor presión arterial, problemas con el sueño, y con la conciliación familiar. Como se describió anteriormente en relación a la Tecno invasión, la interferencia de las TIC en la vida privada, el aumento de las horas de trabajo vinculado a su uso, y el aumento del Tecnoestrés vinculado a ello, ponen de manifiesto el problema y la necesidad de estudiar sus efectos.

Debido a la importancia del Tecnoestrés en la salud de los trabajadores y en la propia empresa, las regulaciones legales han comenzado a reflejar la preocupación por este tema, tal y como demuestra el artículo 88 de la nueva Ley de Protección de Datos, (LOPDP, 2018) que habla de mitigar las fuentes de Tecnoestrés, “[l]os trabajadores y los empleados públicos tendrán derecho a la desconexión digital a fin de garantizar, fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como de su intimidad personal y familiar”. Los organismos legales, los departamentos de RRHH, y los sindicatos comienzan a apuntar por una correcta regulación del uso de las TIC, para evitar el Tecnoestrés, y mejorar las condiciones de trabajo. Este objetivo, la mejora de la salud laboral, se está convirtiendo, por tanto, en un tema de actualidad debido al aumento del trabajo remoto por las medidas anti-Covid-19, que requieren el aumento de la distancia social, y el abuso de las TIC. Sin embargo, hay una carencia de regulación y de apoyo científico que respalden algunas decisiones empresariales peligrosas.

1.1 Hipótesis:

H1: Tecnoestrés y Satisfacción con la Comunicación Interna correlacionarán negativamente entre sí.

H2: Las personas con baja experiencia puntuarán significativamente menos en Tecnoestrés que los grupos con media y alta experiencia.

H3: Los hombres puntuarán más en Tecnoestrés que las mujeres.

H4: A mayor cantidad de horas de uso de las TIC fuera del trabajo, mayor será la puntuación de Tecnoestrés.

H5: A mayor cantidad de horas de teletrabajo a la semana, mayor será la puntuación de Tecnoestrés.

H6: El tiempo de recuperación del esfuerzo será mayor en trabajadores que puntúen más en Tecnoestrés.

H7: El tiempo de recuperación del esfuerzo en los trabajadores correlacionará significativamente y de forma positiva con la cantidad de horas de uso de las TIC fuera del trabajo, y las horas de teletrabajo a la semana.

H8: Habrá diferencias significativas en Tecnoestrés entre los diferentes grupos profesionales.

2. Método

2.1. Participantes

El objetivo de este estudio comprende a trabajadores que se encuentran desempeñando un puesto actualmente, o que lo han desempeñado en el pasado de cualquier sector, función, y duración, y que son mayores de 16 años.

Participaron 80 trabajadores, cuya distribución por sexo fue de 29 hombres (36.3%) y 51 mujeres (63.7%). En cuanto a la edad de la muestra, la media fue de 34,0 años, con una desviación típica de 9,99, siendo el participante más joven de 20 años, y el mayor de 63.

2.1 Diseño

Para la realización de este estudio se ha llevado a cabo un diseño ex post facto considerando las siguientes variables demográficas: 1) Sexo, 2) Edad, 3) Tipo de contrato, 4) Sector de pertenencia laboral, 5) Experiencia con las TIC, 6) Tiempo de recuperación del esfuerzo de trabajo, 7) Satisfacción con la comunicación interna y 8) Tecnoestrés (que incluye 5 subescalas).

Para la primera hipótesis se escogieron las variables Tecnoestrés y Satisfacción con la Comunicación Interna.

Para la segunda hipótesis la variable Tecnoestrés y los tres niveles de experiencia en el uso de las TIC (Baja, Media, y Alta).

Para la tercera hipótesis, se seleccionó la variable Tecnoestrés como variable criterio y el Sexo como variable moderadora.

Por último, se desestimó el estudio de la cuarta hipótesis por falta de participantes en los subgrupos de la variable Grupos Profesionales.

2.3. Instrumento

Para este estudio se utilizaron los siguientes instrumentos (ver Anexo):

1. Cuestionario orientado a la recogida de **datos sociodemográficos**, de elaboración propia. Recoge variables sociodemográficas, de entre las que se destaca: Sexo, Edad, Sector de la empresa, Experiencia con el uso de las TIC, Horas de uso de las TIC fuera del trabajo, Horas de teletrabajo a la semana, y Tiempo de recuperación del esfuerzo.
2. Escala de **Tecnoestrés_2021** de elaboración propia. Incluye 5 subescalas y 21 ítems en total, con una escala tipo Likert (de 1 a 5), que evalúan Tecnoestrés y sus 5 orígenes: Tecno sobrecarga, Tecno invasión, Tecno complejidad, Tecno inseguridad, y Tecno incertidumbre.
3. Escala de **Satisfacción con la Comunicación Interna**, de elaboración propia. Es una escala unidimensional, con 3 ítems de escala tipo Likert (de 1 a 5), que mide la Satisfacción con la Comunicación Interna.

2.4. Procedimiento

Los anteriormente citados instrumentos fueron integrados en un cuestionario mediante Google Form, distribuyéndose por los medios sociales durante 15 días, desde el 2 de julio hasta el 17 de julio del 2021, recopilando 80 respuestas y teniendo este una duración aproximada de 10 minutos para completarse.

3. Resultados

En primer lugar, se calcularon los coeficientes de fiabilidad de la escala de Tecnoestrés y de Satisfacción con la Comunicación Interna. Los valores encontrados fueron de $\alpha=0.919$ y $\alpha=0.809$, respectivamente.

En segundo lugar, se comprobó la hipótesis de normalidad para Tecnoestrés y Satisfacción con la Comunicación Interna, rechazando la presunción de normalidad en esta última con una $p<0.001$ (ver Tabla 1). Analizando ambas variables, se obtuvo una

media en Tecnoestrés de 52 y una desviación típica de 14.9, siendo el máximo obtenido 86 y el mínimo 21 (en una escala donde se puede obtener de 21 a 105). Para la variable Satisfacción con la Comunicación Interna, se obtuvo una media de 10,4, con una desviación típica de 2, siendo el mínimo obtenido en la muestra de 6 y el máximo de 14 (en una escala donde se puede obtener de 3 a 15).

Tabla 1

Descriptivos de las variables Tecnoestrés y Satisfacción con la Comunicación Interna.

	Tecnoestrés	Satisfacción con la Comunicación Interna
N	80	80
Media	52.0	10.4
Desviación Típica	14.9	2.00
Mínimo	21	6
Máximo	86	14
Shapiro-Wilk W	0.982	0.940
Shapiro-Wilk p	0.306	< .001

En tercer lugar, se calcularon los coeficientes de correlación entre Tecnoestrés y Satisfacción con la Comunicación Interna, dando como resultado una r de 0.263 y una $p=0.019$ ($p<0.05$), una correlación significativa entre ambas.

Posteriormente, se exploraron las variables demográficas Sexo, Edad, Sector empresarial, Experiencia con las TIC, Horas de uso de las TIC fuera del trabajo, Horas de teletrabajo a la semana, y Tiempo de recuperación del esfuerzo.

Se calcularon los coeficientes de correlación entre Tecnoestrés y Edad, sin encontrar diferencias significativas entre ellas. Con una r de Pearson de 0,218 y valor de $p=0.052$ (>0.05).

Se calculó la diferencia de medias entre los grupos de sexo Hombre y Mujer encontrando diferencias significativas a favor del grupo Mujer con una $t=-2.33$, $p=0.023$ y un tamaño de efecto de 0.541 (ver Figura 1)

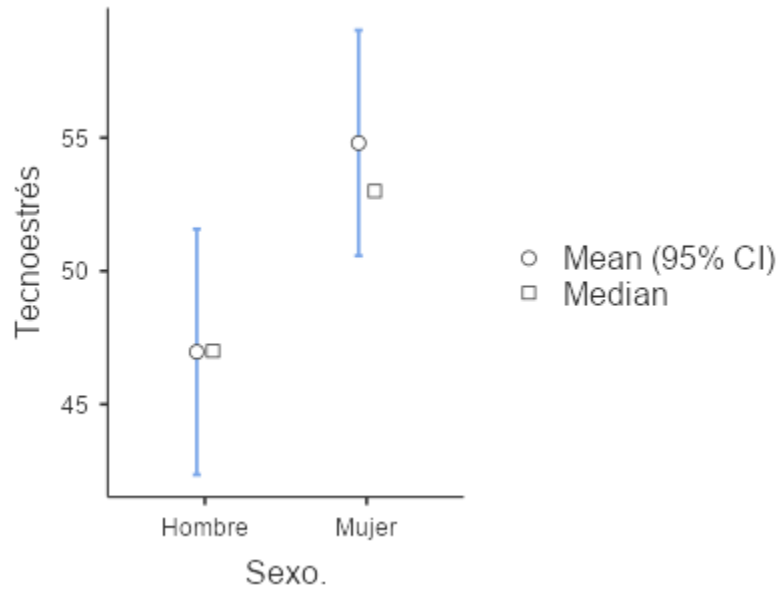


Figura 1. Gráfica de puntuaciones en Tecnoestrés segregado por sexo.

A continuación se realizó un Anova de Welch's para comprobar si había diferencia de medias de Tecnoestrés en la variable Experiencia con el uso de las TIC (ver Figura 2). No se encontraron diferencias de medias entre los tres niveles, con una $F=2.32$ y $p=0.112$, por lo que no se rechazó la hipótesis nula.

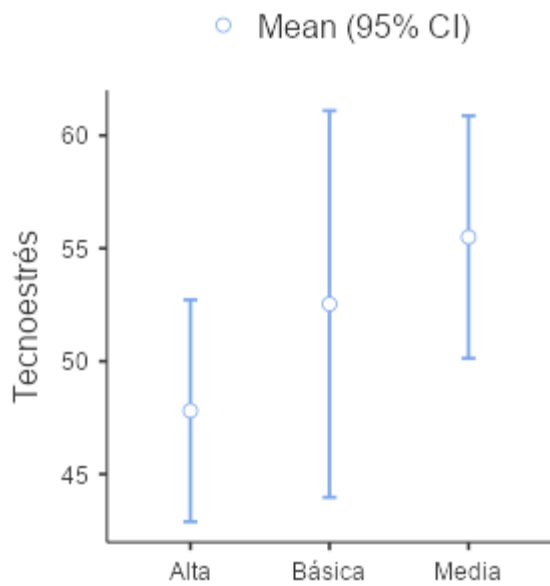


Figura 2. Tecnoestrés en los tres grupos diferentes de experiencia con el uso de las tecnologías.

Con respecto a las características del uso de las TIC y al Tecnoestrés, se calculó la matriz de correlaciones entre las siguientes variables: Tecnoestrés, Horas de uso de las TIC fuera del trabajo, Horas de teletrabajo a la semana, y Tiempo de recuperación del esfuerzo. No se encontró ninguna correlación significativa entre Tecnoestrés, Horas de uso de las TIC fuera del trabajo ($r=0.081$ y $p=0.474$ ($p>0.05$)) y Horas de teletrabajo a la semana ($r=0.133$ y $p=0.239$ ($p>0.05$)). Entre las variables Horas de uso de las TIC fuera del trabajo y Tiempo de recuperación del esfuerzo, sí que se encontró una correlación significativa con una $p=0.016$ ($p<0.05$) y una r de Pearson de 0.268.

4. Discusión

El objetivo de este trabajo ha sido explorar la relación entre Tecnoestrés, Satisfacción con la Comunicación Interna, y otras variables demográficas.

Primeramente, se calcularon los coeficientes de fiabilidad, obteniéndose un $\alpha=0.919$ para la escala de Tecnoestrés, siendo una fiabilidad muy alta que respalda el uso de esta escala, y un $\alpha=0.80$ para la escala de Satisfacción con la Comunicación Interna, lo que muestra una buena fiabilidad.

Se comprobó la distribución de la muestra mediante la prueba de Shapiro Wilk en ambas escalas, rechazando la hipótesis nula de que la población de la muestra se distribuye de manera normal para la escala de Satisfacción con la Comunicación Interna, no así para la escala de Tecnoestrés, que sí se distribuye de manera normal.

Un segundo bloque de resultados indica que los participantes perciben un nivel medio de tecnoestrés con una gran dispersión de su puntuación en la muestra, lo que apunta a una población heterogénea y acucia la necesidad de estudiar una muestra de mayor tamaño y tener en cuenta los distintos grupos profesionales. En cuanto a Satisfacción con la Comunicación Interna, la media de la muestra es alta, con muy poca dispersión de las puntuaciones, lo que parece apuntar a una población satisfecha con la comunicación interna en su empresa.

Un tercer bloque de resultados está relacionado con las hipótesis planteadas. En concreto, los resultados obtenidos no apoyan la Hipótesis 1, Tecnoestrés y Satisfacción con la Comunicación Interna correlacionarán negativamente entre sí, En cambio, se obtiene una correlación significativamente positiva entre ambas variables. La Hipótesis 1 se apoya en el planteamiento de Tarafdar et al. (2011) de que un alto Tecnoestrés producido por la sobrecarga de uso de los canales de comunicación está asociado a una disminución de la Satisfacción con la Comunicación Interna. Sin embargo, los resultados obtenidos en el presente estudio podrían indicar que una buena comunicación interna en las organizaciones implica el uso de una gran cantidad de recursos, entre ellos las TIC, lo que podría estar asociado con una alta puntuación en Tecnoestrés.

Debido a los resultados obtenidos debe rechazarse la Hipótesis 2, ya que las personas con baja experiencia puntuarán significativamente menos en Tecnoestrés que los grupos con media y alta experiencia, en contradicción con la literatura previa (Tarafdar et al., 2011). Ello podría ser debido por (a) la falta de participantes de este estudio, y/o (b) a un cambio estructural del constructo, desligando la experiencia con las TIC del Tecnoestrés que puedan experimentar los trabajadores.

En la misma línea, también se rechaza la Hipótesis 3, los hombres tendrán mayor puntuación en Tecnoestrés que las mujeres. Los resultados indican que los participantes en este estudio puntuaron significativamente menos que las mujeres en Tecnoestrés. Esto podría deberse al tamaño del estudio, a la distribución desigual de la muestra (29 hombres, 36.3%, y 51 mujeres, 63.7%), o a las demandas de conciliar la vida familiar y laboral en situaciones de teletrabajo en el domicilio familiar (Kimberly y Eddleston, 2017; Kossek, 2016, citados en Grant, Wallace, Spurgeon, Tramontano y Charalampous, 2018).

En relación al tiempo de uso de las TIC y el Tecnoestrés, se rechazan tanto la Hipótesis 4 y 5, debido a que no se encontró una correlación significativa entre Tecnoestrés y las variables Horas de uso de las TIC fuera del trabajo y Horas de teletrabajo a la semana, en contraposición a lo que señalaba Tarafdar et al. (2011) como orígenes del Tecnoestrés: invasión del ámbito privado, y sobrecarga por su uso constante. Sería necesario en futuros estudios profundizar en estas relaciones.

Con respecto a la variable Recuperación del esfuerzo, se rechaza la Hipótesis 6, que planteaba una correlación positiva entre esta y Tecnoestrés. Ello indicaría que no hay relación entre Tecnoestrés y la cantidad de horas necesarias para recuperarse, contrario a lo que apuntaba Demerouti, Bakker, Geurts, y Taris, (2009) en relación al concepto relacionado de Tecnoinvasión. Estos resultados obtenidos podrían ser debido a que en el presente estudio se ha utilizado la puntuación global de Tecnoestrés en lugar de, exclusivamente, la relativa a la subdimensión Tecnoinvasión.

Por otro lado, se acepta la Hipótesis 7, que establece que el Tiempo de recuperación del esfuerzo en los trabajadores correlacionará positiva y significativamente con la cantidad de horas de uso de las TIC fuera del trabajo, y las horas de teletrabajo a

la semana. Este resultado va en la línea de las aportaciones realizadas por estudios previos sobre las consecuencias del teletrabajo (Eurofound, 2017 y OIT, 2016).

Por último, la Hipótesis 8, habrá diferencias significativas en Tecnoestrés entre los diferentes grupos profesionales, se tuvo que abandonar ya que algunos grupos profesionales no tenían el suficiente número de participantes.

5. Fortalezas y limitaciones del trabajo

El número de participantes fue un factor limitante en este estudio. Una muestra de 80 participantes puede afectar negativamente a los resultados obtenidos ya que la representatividad de algunas variables, tal como el caso de los grupos profesionales y su relación con Tecnoestrés, se tuvo que desestimar su estudio por tal motivo. Por ello en investigaciones venideras deberá de disponerse de una muestra mayor y variada.

No poder cotejar la escala de Tecnoestrés, ni la de satisfacción con la comunicación interna con escalas previas y similares hace dudar de su validez de constructo.

La falta de medidas pre y post para estudiar la evolución del Tecnoestrés es otro problema por carencia de tiempo y de recursos. Sería conveniente un estudio longitudinal para comprobar la relación entre Tecnoestrés y la aparición del COVID-19.

En cuanto a las fortalezas de este estudio, se puede resaltar la elaboración y comprobación de una escala con una alta fiabilidad de Tecnoestrés en Español, y una escala con muy buena fiabilidad de “Satisfacción con la Comunicación Interna” de solo 3 Ítems. Asimismo, en este trabajo se aborda una línea de investigación relevante tanto a nivel científico como social, aunque aún ha sido escasamente estudiada. Por ello, se considera que una de las fortalezas es la novedad del estudio. Sin embargo, se trata solo de un primer acercamiento al tema que requiere en el futuro una mayor profundización en los aspectos teóricos y metodológicos.

Este estudio también pone de manifiesto la necesidad de estudiar más a fondo la Comunicación interna en la empresa, e intenta colocar el Tecnoestrés en el punto de mira de las organizaciones. Como, por ejemplo, la necesidad de tener en cuenta que el uso de las TIC para la comunicación interna puede sobrecargar a sus trabajadores, en especial, a las mujeres.

6. Referencias bibliográficas

Ancín Adell, I., y Espinosa Tello, J. E. (2017). La Relación entre la Comunicación Interna y el Clima Laboral: Estudio de Caso en PYMES de la Ciudad de Guayaquil. *Podium*, 65–77. Recuperado de <https://34.223.92.154/index.php/Podium/article/view/79>

Capriotti, P. (1998). La comunicación interna. Reporte C&D *Capacitación y Desarrollo*, 13, 5-7.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Geurts, S. A. E., y Taris, T. W. (2009). Daily recovery from work-related effort during non-work time. In *Research in Occupational Stress and Well Being*, 7. Elsevier. DOI:10.1108/S1479-3555(2009)0000007006

Eurofound and the International Labour Office (2017). Working anytime, anywhere: The effects on the world of work. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. (Versión en español). Descargado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_712531.pdf

Grant, C., Wallace, L. Spurgeon, P., Tramontano, C. y Charalampous, M. (2018). Construction and initial validation of the E-Work Life scale to measure remote e-working. *Employee Relations*, 41(1), 16-33. [Doi: 10.1108/ER-09-2017-0229](https://doi.org/10.1108/ER-09-2017-0229)

Graverán D. (2017). Propuesta de Manual de Gestión de la Comunicación Interna para el Centro Nacional de Biopreparados. Trabajo de Diploma. Facultad de Comunicación. Universidad de la Habana.

Ley orgánica 3/2018 de 2018 de protección de Datos Personales y Garantía de los derechos digitales. 5 de diciembre de 2018. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>

Lobo, P. R. (2011). La comunicación interna: Una herramienta para generar pertenencia y aumentar la productividad en las organizaciones. *Revista Nacional de Administración*, 2(2), 101-128.

INE. (2019). Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y del comercio electrónico en las empresas Año 2017 – Primer trimestre de 2018 Principales resultados Uso de las TIC en empresas de 10 o más empleados. *Instituto Nacional de Estadística*, 2018, 1–9. Recuperado de https://www.ine.es/prensa/tic_e_2018_2019.pdf

Ministerio de Energía, Turismo y Agenda digital (INE, 2019). Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas.

Moreno, E. L. (2009). Comunicación Efectiva para el Logro de una Vision Cormpartida. *CULCyT: Cultura Científlca y Tecnológica*, (32), 5-19.

Nikolić, M., Vukonjanski, J., Nedeljković, M., Hadžić, O., y Terek, E. (2013). The impact of internal communication satisfaction dimensions on job satisfaction dimensions and the moderating role of LMX. *Public Relations Review*, 39(5), 563–565. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2013.09.002>

Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016). *Las dificultades y oportunidades del teletrabajo para los trabajadores y empleadores en los sectores de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) y financieros*.

GDFTWEFS/2016. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_531116.pdf

Oyarvide, H., Reyes, E., y Montaña, M. (2017). La comunicación interna como herramienta indispensable de la administración de empresas. *Dominio de Las Ciencias*, 3(4), 296–309.

Rau, R., y Triemer, A. (2004). Overtime in relation to blood pressure and mood during work, leisure, and night time. *Social Indicators Research*, 67, 51–73.

Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., y Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information systems research*, 19(4), 417-433.

Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S., y Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side: Examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113–120. Recuperado de <https://doi.org/10.1145/1995376.1995403>

The jamovi project (2019). *jamovi*. (Version 1.1) [Computer Software]. Recuperado de <https://www.jamovi.org>.

Wang, K., Shu, Q., & Tu, Q. (2008). Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 24, 3002–3013.

Velázquez, V. (2012). Impacto de la comunicación organizacional, en la competitividad y la vinculación de las empresas mexicanas con la universidad. *Recherches En Sciences De Gestion*, 90(89).

7. Anexo

CUESTIONARIO TECNOESTRÉS-ULL21

Cuestionario: Estudio sobre el uso de las TIC en el trabajo.

¡Gracias por abrir este link!

Este es un estudio sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en relación al trabajo.

El cuestionario tiene una duración de 15 min, de respuestas muy sencillas, donde se le preguntará datos demográficos y relacionados a cómo y cuánto usa las TIC, tanto dentro como fuera de su horario laboral.

Si usted no trabaja en este preciso momento, le rogamos que lo conteste pensando en su último trabajo.

Le pedimos que conteste con sinceridad, sus datos serán totalmente anónimos, y su contribución podrá ayudarnos enormemente.

Puede contestarlo en cualquier dispositivo, y a cualquier hora. (¡Incluso en el trabajo!).

Sexo. *

- Mujer
- Hombre

Edad. *

¿Cuál es su estado civil? *

- Soltera/o
- Con pareja
- Casado/a

- Divorciado/a
- Viudo/a

Nivel de estudios obtenido. *

- Sin estudios
- Educación primaria
- Educación Secundaria Obligatoria (ESO)
- Bachillerato
- Formación Profesional
- Estudios Universitarios (licenciatura, diplomatura o grado)
- Postgrado (Máster, Doctorado)

¿Cuál es el nivel de ingresos netos mensual en su domicilio? (incluyéndole) *

- Menos de 1.000
- De 1.000 a 3.500
- Superior a 3.500

Tipo de contrato

- No trabajo actualmente
- Contrato de trabajo indefinido a jornada completa
- Contrato de trabajo indefinido a jornada parcial
- Contrato de trabajo temporal a jornada completa
- Contrato de trabajo temporal a jornada parcial
- Contrato de formación y aprendizaje
- Contrato en prácticas
- Contrato eventual
- Contrato por obra o servicio
- Contrato de interinidad o relevo (de sustitución)
- Autónomo/a

País donde está localizada su empresa: *

¿Cuál es el sector al que pertenece su empresa? *

- Función pública
- Comercio
- Educación
- Medios de comunicación; cultura; gráficos
- Hostelería; Restauración; Turismo
- Servicios de salud
- Construcción
- Transporte (incluyendo aviación civil; ferrocarriles; transporte por carretera)
- Industrias Químicas
- Servicios financieros; servicios profesionales
- Agricultura; plantaciones, otros sectores rurales
- Servicios de correos y de telecomunicaciones
- Alimentación; bebidas; tabaco
- Servicios públicos (agua, gas, electricidad)
- Transporte marítimo; puertos; pesca; transporte interior
- Ingeniería mecánica y eléctrica
- Fabricación de material de transporte
- Minería (Carbón; otra minería)
- Producción de metales básicos
- Silvicultura; madera; celulosa; papel
- Petróleo y producción de gas; refinación de petróleo

¿Cuáles son las funciones que realiza primariamente en su empresa? *

- Funciones técnicas.
- Funciones comerciales.
- Funciones financieras.
- Funciones de seguridad.

- Funciones contables.
- Funciones administrativas.
- Otro:

¿Cuántos meses lleva trabajando en su empresa? (responda en meses) *

¿Cuántos meses lleva trabajando en su actual puesto? (responda en meses) *

¿Cuánta experiencia tiene en el uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC)? *

No las uso nunca

Básica

Media

Alta

¿Para qué función utiliza las TIC en la empresa? *

- Supervisión
- Coordinación de tareas
- Realización de Tareas
- Coordinación de grupo
- Obtener información de la empresa (horarios, etc)
- Otro:

¿Cuántas horas usa las TIC en su horario de trabajo? *

¿Cuántas horas usa las TIC fuera del horario de trabajo? *

¿Cuántas horas de trabajo remoto (teletrabajo) realiza de media a la semana? *

¿Cuántas horas necesita para recuperarse y descansar después de la jornada de trabajo? *

Sección Satisfacción con la Comunicación Interna.

Indique su nivel de satisfacción personal sobre la comunicación interna en su empresa.

*

Insatisfecho-1, 2, 3, 4, 5-Muy satisfecho

Indique su grado de satisfacción en relación a la comunicación formal (comunicación regulada por la empresa) dentro de su empresa. *

Insatisfecho-1, 2, 3, 4, 5-Muy satisfecho

Indique su grado de satisfacción en relación a la comunicación e información informal (comunicación no regulada directamente por la empresa) dentro de su empresa. *

Insatisfecho-1, 2, 3, 4, 5-Muy satisfecho

Sección TIC.

A continuación, se presentan varios enunciados relacionados con las Tecnologías de la Información, y la Comunicación (TIC) y el uso diario que hace de ellas durante su jornada laboral. Se ruega contestar con sinceridad, no hay respuestas correctas o incorrectas.

Marque la respuesta que más se adecue a su uso diario de las TIC. Siendo 1 Muy Bajo, 2 Bajo, 3 Medio, 4 Alto y 5 Muy Alto.

Tabla 2. Ítems de la sección TIC ordenados por variable y descriptores.

Variable	Descriptor	Ítems
Tecno sobrecarga	Facilita trabajar más rápido	Cuando puedo trabajar más rápido debido al uso de las TIC, mi nivel de sobrecarga es:
	Facilita trabajar más	Cuando trabajo más debido a que me lo permite el uso de las TIC, mi nivel de sobrecarga es:
	Interrupciones	La cantidad media de interrupciones que tengo cuando estoy usando las TIC es:
	Interrupciones	El nivel de cansancio por mi trabajo debido a las interrupciones mientras uso las TIC es:
	Desbordamiento	Mi nivel de desbordamiento al final de mi jornada laboral debido al uso continuado de las TIC es:
	Multi tareas	El nivel de sobrecarga mental que siento al manejar múltiples tareas a la vez gracias al uso de las TIC es:
	General	El nivel de sobrecarga mental que siento al usar las TIC es:
Tecno invasión	Intromisión en la vida privada	La frecuencia con que se me contacta mediante las TIC para asuntos laborales fuera de mi horario de trabajo es:
	Sin posibilidad de desconexión	El estrés que me produce no poder estar totalmente desconectado de mi trabajo fuera del horario laboral es:
	Conexión constante impuesta	La cantidad de tiempo que debo de estar conectado a las TIC por cuestiones de trabajo es:

Variable	Descriptor	Ítems
	General	Siento que el grado en que mi trabajo invade mi vida privada debido al uso de las TIC es:
Tecno Complejidad	Cantidad de tiempo	La cantidad de tiempo que necesito para estar totalmente actualizado con las nuevas TIC de la empresa es:
	Mayor carga para aprender	El nivel de sobrecarga mental que me supone mantenerme actualizado con las nuevas TIC es:
	Gran volumen intimidatorio	El nivel de estrés que me supone no dominar bien las TIC es:
Tecno inseguridad	Temor a verse superado por los más jóvenes	Mi nivel de ansiedad producido por la idea de que me sustituya alguien con mayor dominio de las TIC es:
	Indefensión	Mi nivel de frustración por no poder llegar nunca a dominar bien del todo las TIC es.
	General	El nivel de inseguridad que siento por mi puesto de trabajo por no estar totalmente actualizado en las nuevas TIC es.
Tecno incertidumbre	Conocimientos obsoletos	El nivel de estrés que siento cuando me quedo atrás en el manejo de las nuevas TIC es:
	Incetidumbre	Mi temor debido a que mis conocimientos sobre las TIC queden obsoletos es:
	Información pobre en los departamentos de soporte	El nivel de formación que recibo de mi empresa en el uso de nuevas aplicaciones TIC es:
	General	El grado en que percibo que las TIC se actualizan demasiado rápido para mí es: