Máster Universitario en Dirección y Gestión de RRHH

El tecnoestrés y su efecto sobre el desempeño laboral del personal docente

Ariadna Ramos Sánchez
aramossanchez@uoc.edu
Tutor: Martín Sánchez Gómez
30/01/2022

Trabajo final de máster

Curso 2021-22, semestre 1

Agradezco todo el apoyo que he recibido por todas las personas que se han visto involucradas en la realización de este trabajo, en especial a Pablo por estar a mi lado durante todo el proceso y por darme sus grandes consejos y a mi tutor Martín por su paciencia y toda la ayuda que me ha ofrecido des del principio.

Gracias por confiar en mi trabajo.

ÍNDICE

Abstract 4
INTRODUCCIÓN 5
1 MARCO TEÓRICO 8
1.1. La revolución tecnológica y sus riesgos psicosociales 8
1.2. El tecnoestrés 9
1.2.1. Concepto de tecnoestrés 9
1.2.2. Los creadores de tecnoestrés 10
1.2.3. Las consecuencias del tecnoestrés 11
1.3. El desempeño laboral 12
1.4. El tecnoestrés y el desempeño laboral en docentes 13
1.5. Tecnoestrés y situación pandémica por el Covid-19 14
2 METODOLOGÍA 17
2.1 Participantes 17
2.2 Instrumentos 17
2.3 Procedimiento 18
2.4 Análisis de datos 18
3 RESULTADOS 19
4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 26
4.1. Discusión 26
4.2. Conclusiones 28
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 29
6. ANEXOS 32
I. Cuestionario de Tecnoestrés 32
II. Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ) 33

Resumen

A pesar del desarrollo continuo de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para beneficiar a las personas en todos los contextos de la vida diaria, estas herramientas también han causado consecuencias negativas para sus usuarios, quienes pueden sufrir riesgos psicosociales como el llamado "Tecnoestrés". Debido a la pandemia mundial causada por la Covid-19, muchos trabajadores se han visto obligados a utilizar las TIC para poder llevar adelante su trabajo, entre ellos los docentes. El objetivo principal del presente estudio fue observar la relación existente entre el tecnoestrés y el desempeño de los docentes en su puesto de trabajo. El estudio se realizó con una muestra de 57 personas con una edad media de 43,25 años que trabajaban en la docencia de la Educación Secundaria Obligatoria. Por tal de conocer el nivel de Tecnoestrés se realizó el Cuestionario RED-TIC y para conocer los niveles de Desempeño se ha utilizado el Individual Work Performance Questionnaire. Después de analizar los resultados, existe una correlación negativa entre el nivel de tecnoestrés de los docentes y su desempeño laboral. De tal forma, parece que aquellos profesores que sufren más el uso de la tecnología tienen más dificultades para desempeñar su labor. Posibles intervenciones como una formación estructurada y personalizada podrían disminuir dichos niveles de Tecnoestrés para así aumentar el desempeño de los trabajadores. Pese a los resultados obtenidos, se debe realizar más investigación sobre esta temática con tal de seguir indagando en la problemática analizada.

Palabras clave: Tecnoestrés, Desempeño laboral, Docentes, Educación Secundaria Obligatoria.

Abstract

Despite the continuous development of new Information and Communication Technologies (ICT) to benefit people in all contexts of daily life, these tools have also caused negative consequences for their users, who may suffer from psychological risks such as "Technostress". Due to the global pandemic caused by Covid-19, many workers have been forced to use ICT in their work, including teachers.

The main objective of this study was to observe the relationship between teacher's performance in their job and the level of techno-stress that they may be suffering. The study was carried out with a sample of 57 people with an average age of 43.25 years who worked as a teacher in Secondary Education. In order to know the level of Technostress, the RED-TIC Questionnaire was carried out and to know the levels of Work Performance was used the Individual Work Performance Questionnaire. After analyzing the results, a negative correlation has been shown between the level of teacher's Technostress and their Job Performance. Possible interventions such as structured and personalized training could reduce these levels of Technostress in order to increase the performance of workers. Despite the results obtained, more research should be carried out on this subject in order to continue investigating the problem analyzed.

Keywords: Technostress, Work performance, Teachers, High school.

INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se define por el desarrollo de nuevas tecnologías de la información, siendo esta una era donde el abordaje digital está a la orden del día, y con ello, las particularidades que estas herramientas digitales comportan en la vida humana. Es por ello que se realiza el presente trabajo, con la finalidad de indagar en cómo la influencia del uso de herramientas tecnológicas puede afectar en el desempeño laboral de los empleados del sector educativo. Para ello, se abordó uno de los riesgos psicosociales que se pueden derivar de dicho uso; el tecnoestrés, así como su influencia en el desempeño laboral.

Hoy en día el sector de la tecnología está creciendo, avanzando a pasos agigantados hacia una sociedad en la que las herramientas tecnológicas son imprescindibles en el día a día de las personas, no solo en el ámbito personal, sino también en el profesional. El uso de tecnologías como ordenadores, teléfonos móviles, Internet y otras muchas herramientas, va encaminado a facilitar el trabajo de estas con resultados más eficaces y satisfactorios. Sin embargo, el uso de estos medios no solamente ha aportado aspectos positivos en la vida de las personas, sino que también ha comportado consecuencias negativas. No todas las personas están familiarizadas con el manejo de estas herramientas, por lo que se deben conocer los posibles riesgos psicosociales que se pueden derivar del uso de éstas como puede ser el tecnoestrés, riesgo que está aumentando de manera alarmante en todo el mundo influyendo en una reducción de calidad de vida de las personas que lo padecen.

El tecnoestrés es una forma de estrés que se conoce desde los años 80, pero que ha ido incrementando en los últimos años debido a la adquisición de nuevas tecnologías y a la información que se recibe a través de ellas. Para evitar el tecnoestrés, es necesario conocer tanto el origen de este riesgo como su evolución en el tiempo para las personas.

Para los empleados del sector educativo, la incorporación de las tecnologías en sus actividades laborales se desarrollaba de forma muy paulatina, incorporando poco a poco distintas herramientas TIC que ayudaban a realizar la docencia de forma más interactiva. Sin embargo, todo cambió cuando a principios de 2020, una enfermedad llamada Covid-19 empezó a esparcirse mundialmente. A mediados de noviembre de 2021, dicha enfermedad había causado alrededor de 5,16 millones de fallecidos a nivel mundial, superando los 380.000 personas en Europa y, específicamente, 87.931 personas fallecidas en España (Orús, 2021). Cuando este virus se empezó a descontrolar a inicios de marzo de 2020, los ciudadanos de prácticamente todo el mundo se empezaron a confinar en sus casas por tal de controlar la propagación del virus. Este suceso hizo que muchos trabajadores tuvieran que cambiar su forma de trabajar hacia una forma telemática, donde las herramientas tecnológicas tuvieron una importancia abismal.

Hasta ese momento y como se ha comentado anteriormente, los profesores no utilizaban las herramientas TIC para sus actividades laborales, sin embargo y debido a la situación pandémica se produjo una incorporación de la tecnología muy abrupta en el contexto laboral de los profesores. En este punto, el ámbito educativo también tuvo que adaptarse a la situación de alarma, donde tanto estudiantes como el profesorado realizó el resto del curso mediante el aprendizaje remoto. Sin embargo, y pese a que esta solución permitía que los profesores continuaran realizando sus labores educativas, la incorporación de estas tecnologías de una forma tan rápida pudo provocar en el profesorado distintos riesgos psicosociales al verse en la obligación de adaptar sus actividades laborales mediante el uso de las TIC.

Por todo ello y con la finalidad de aportar información sobre esta línea de investigación científica, se llevó a cabo este estudio siguiendo un diseño no experimental descriptivo transversal por tal de describir y evaluar la relación entre el tecnoestrés y el desempeño laboral en el personal docente de secundaria. Además de ello, se pretende dar voz a la importancia de estos recursos humanos en la sociedad por tal de formar a futuros trabajadores y el papel fundamental de su bienestar laboral para poder desempeñar sus actividades laborales de la mejor forma posible.

Justificación

Actualmente vivimos en una sociedad compleja, donde el entorno se encuentra en constante cambio. El avance tecnológico, lejos de quedarse atrás, se ha unido a este avance constante hasta un punto en el que, en la actualidad, es indispensable el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en cualquier ámbito de nuestras vidas. Es por ello que el ámbito laboral se ha visto tan afectado por estas herramientas tecnológicas, las cuales han cambiado totalmente el paradigma del trabajo y, donde antiguamente se encontraban trabajos mucho más manuales, actualmente estos trabajos son automatizados y sustituidos por actividades laborales mucho más cognitivas (Cardenas, y Bracho, 2020). Sin embargo, aunque este avance está comportando muchos aspectos positivos, también se encuentra relacionado con diversas posibles consecuencias negativas para la salud del trabajador, ya sea en cuanto a su bienestar, como a su desempeño y rendimiento dentro de su puesto de trabajo. Entre las distintas consecuencias negativas se encuentra el denominado tecnoestrés.

Estos cambios tecnológicos se han visto intensificados como consecuencia de la situación de pandemia mundial que dio lugar en 2020 causada por el Covid-19, acelerando la incorporación de las TIC en el mundo laboral. Dentro de esta problemática mundial se encuentran envueltos también los docentes, profesionales que se vieron obligados a pasar del uso esporádico de la tecnología con las pizarras electrónicas o los ordenadores de sobremesa, a tener que realizar todo su trabajo de forma telemática, muchos de ellos sin prácticamente conocimientos sobre cómo desarrollar sus actividades profesionales mediante el uso de estas herramientas (Molino et al., 2020). Esta entrada tan abrupta de la tecnología en sus vidas laborales ha comportado que el tecnoestrés sea un riesgo psicosocial creciente en sus vidas (Molino et al., 2020).

Al realizar una búsqueda de investigaciones sobre el tema que se pretende abarcar, se ha encontrado que, en 2018, un conjunto de investigadores realizó una revisión exploratoria sobre el estado del arte del tecnoestrés (Cuervo et al., 2018). Estos autores llevaron a cabo una revisión sistemática a través de la Web of Science (WoS) sobre este riesgo psicosocial en el trabajo utilizando las palabras clave "*Technostress work*". En el estudio, acabaron concluyendo que existía una necesidad de ahondar en el tecnoestrés, sobretodo en la propuesta de estrategias de gestión de este, dado que la mayoría de artículos encontrados planteaban modelos teóricos para su conceptualización o explicaban las consecuencias para las organizaciones que este síndrome provocaba (Cuervo et al., 2018). Además de ello, se puede observar que la mayoría de investigaciones mencionan que el número de estudios actuales que relacionen el tecnoestrés con el desempeño laboral es muy limitado y se necesitan más investigaciones que relacionen ambos factores, ya no solamente en docentes, sino también en otras áreas laborales.

Por lo que respecta a los motivos personales, se ha querido realizar este estudio debido al interés por conocer las consecuencias que tienen las distintas formas de adaptarse al mundo tecnológico en el que se basa la sociedad de hoy en día. Por otro lado, en cuanto a las motivaciones profesionales, encuentro mucho interés en cómo afectarían estos cambios tecnológicos respecto a los empleados, queriendo entender cómo mejorar su desempeño además de su salud laboral en cuanto al uso de las tecnologías. La profesión docente parece ser la gran olvidada en los recursos humanos y con este trabajo se pretende dar voz a estos trabajadores y hacer entender que esta profesión, como cualquier otra de cualquier ámbito laboral debe tener un hueco en el mundo de los recursos humanos. Es por todo ello que se ha decidido plantear este estudio sobre la influencia del tecnoestrés en el desempeño laboral del personal docente de la Educación Secundaria Obligatoria.

Objetivo y alcance

Viendo el gran cambio que supuso el salto de trabajar de forma presencial y tradicional a la forma telemática en muchos ámbitos laborales, es necesario estudiar la situación y como ésta ha afectado a diferentes profesiones, dado que no todas exigen el mismo nivel de uso de las herramientas tecnológicas.

Por ello, el objetivo general del trabajo es estudiar la relación entre la variable tecnoestrés y el desempeño laboral de personal docente causado por la transformación del trabajo de éstos como consecuencia de la pandemia mundial por Covid-19.

Como objetivos específicos, se ha marcado definir una estrategia de intervención psicológica para la prevención del tecnoestrés en el personal docente.

Una vez delimitados los objetivos se ha delimitado el problema a tratar mediante la realización de la siguiente hipótesis:

> H_1: Existe una correlación negativa entre el nivel de tecnoestrés y el desempeño laboral individual.
>
> H_0: No existe una correlación negativa entre el nivel de tecnoestrés y el desempeño laboral individual.

Por tal de estudiar los objetivos y la hipótesis planteada, el trabajo constará de una introducción que ayudará a poner en contexto al lector sobre el concepto de tecnoestrés, así como los riesgos psicosociales que comporta y cómo puede influir en el desempeño laboral de los empleados, para luego concretar su influencia en el ámbito de los docentes. Seguidamente se encontrará la metodología del trabajo, el cual se ha basado en datos cuantitativos que se han obtenido a partir de un cuestionario sobre tecnoestrés (RED-TIC) y otro sobre desempeño laboral (*Individual Work Performance Questionnaire*) por tal de evaluar estas dos variables en el personal docente.

1 MARCO TEÓRICO

1.1. La revolución tecnológica y sus riesgos psicosociales

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han convertido en un elemento central de la sociedad actual, formando parte de muchos - sino todos - los ámbitos de la actividad humana y convirtiéndose en una herramienta imprescindible para el desarrollo tanto económico, como social o cultural de un país. Actualmente vivimos en lo que Manuel Castells en los años noventa denominó como "Sociedad Informacional", una sociedad en que las innovaciones tecnológicas que surgen condicionan la generación, procesamiento y transmisión de la información, generando así una organización social concreta (Castells, 1999). De esta forma se han implantado las TIC poco a poco también en el ámbito laboral, en el que se encuentran cada vez más presentes en todos los ámbitos laborales, llegando a implementar incluso la modalidad de trabajo a distancia o teletrabajo. Este proceso de cambio del mundo laboral hacia uno más tecnológico es parte de lo que se denomina la "Industria 4.0", donde predomina la automatización de muchas prácticas laborales y la introducción de las TIC a este mundo laboral.

Múltiples estudios muestran la relación positiva que existe entre el uso de las TIC y el rendimiento del personal de una organización (Tarafdar et al., 2015). De hecho, la innovación tecnológica y el uso de estas herramientas en el ámbito laboral se ha observado que afecta de forma positiva en la salud y en el bienestar de los empleados, dado que garantizan una mejor gestión del trabajo que deben realizar (Dragano y Lunau, 2020).

Sin embargo, y pese a que la incorporación de las TIC en la actividad laboral humana ha supuesto un avance tremendo, es necesario abordar también la problemática que causa dicha introducción de las TIC en los empleos de las personas, generando consecuencias negativas y riesgos tanto físicos como psicosociales que afectan de forma negativa al bienestar del personal. El comité mixto OIT/OMS (1984) define por primera vez los factores psicosociales como:

> Aquellas condiciones presentes en una situación de trabajo, relacionadas con la organización, el contenido y la realización del trabajo susceptibles de afectar tanto al bienestar y la salud (física, psíquica o social) de los trabajadores como al desarrollo del trabajo.

Gracias a ello, y aunque esta definición se haya revisado en diferentes ocasiones, se puede observar la importante relación que existe entre las características del entorno laboral de las personas y su propio bienestar. Es por ello que si las condiciones psicosociales del empleado son adversas, esto se puede relacionar con consecuencias que serían perjudiciales para el trabajador en diferentes niveles de su salud o su bienestar como pueden ser alteraciones fisiológicas, psicológicas o emocionales (Pérez y Nogareda, 2012). Hay que tener en cuenta que estas consecuencias negativas también estarían siendo perjudiciales para la organización, dado que las alteraciones negativas en la conducta del empleado se relacionarían con sus actividades dentro de la empresa como podrían ser una disminución de su desempeño laboral o un aumento de absentismo, entre muchos otros (Pérez y Nogareda, 2012). Estos factores psicosociales afectan diferente entre los individuos, dado que las características que definen a cada persona son las que determinan la influencia de estos factores sobre su bienestar, además de afectar tanto a aquellas características objetivas como subjetivas (como puede ser la percepción del trabajador sobre su situación) (Pérez y Nogareda, 2012). Por ello, el uso de las TIC en el ámbito laboral también puede comportar factores de riesgo psicosocial, siendo importante poder identificar las situaciones en que se puedan dar estos riesgos. Existen muchos riesgos psicosociales que las empresas deberían conocer para poder prevenir daños ocasionados por ellos como pueden ser los mencionados en la *Tabla 1*, donde se han recogido algunos de estos riesgos (Manzano, 2018).

Tabla 1. Listado no exhaustivo de factores de riesgo psicosocial

Tiempo de trabajo

- Prolongación de la jornada laboral debido a la conectividad permanente por las TIC.
- Dificultad de conciliar la vida familiar y la laboral por la difusión de barreras entre el tiempo laboral y personal por el uso de las TIC cuando acaba la jornada laboral.

Autonomía

- Dificultad para planificar el trabajo por la velocidad de las TIC y la inmediatez de respuesta.

Carga de trabajo cualitativa

- Inadecuada comunicación entre los trabajadores remotos dificultando el intercambio de conocimientos.

Demandas psicológicas

- Dificultad para concentrarse en las tareas.
- Sobrecarga cognitiva provocada por la multitarea con el uso de las TIC.
- Aprendizaje continuo para usar las TIC exigente.
- Sobrecarga de información debido a la gran cantidad de información que se maneja mediante las TIC.
- Disminución de descanso mental y físico del trabajador debido a la conectividad permanente.

Interés por el trabajador

- Ausencia de acciones formativas para formar a los trabajadores en las TIC en función de sus necesidades.
- Cultura de empresa sin política sobre la promoción de los trabajadores remotos.

Equipos de trabajo

- Problemas técnicos.
- Dependencia tecnológica para desarrollar el trabajo que puede generar ansiedad.
- Falta de infraestructura para trabajar con las TIC.
- Falta de espacio adecuado para trabajar de forma remota.

Fuente: Adaptación de Manzano (2018).

1.2. El tecnoestrés

1.2.1. Concepto de tecnoestrés

En el marco de los riesgos psicosociales causados por la incorporación de las TIC en la sociedad actual comentados anteriormente, como bien se dice en Perosh (2015), existen nuevos riesgos psicosociales que han aparecido por el uso de las TIC como pueden ser nuevas formas de violencia como el hostigamiento online o el cyberbullying, o el objeto central de este trabajo, el denominado estrés ante las tecnologías o tecnoestrés.

El tecnoestrés es un riesgo psicosocial que se encuentra directamente relacionado con efectos negativos que se desarrollan consecuentemente al uso de las TIC. La primera vez que se utilizó

el término de tecnoestrés fue en el 1984, gracias a un trabajo de Craig Brod, quien consideraba que el tecnoestrés es una enfermedad que se desarrolla debido a la incapacidad de ciertas personas para adaptarse al uso de las nuevas tecnologías debido a una falta de habilidades para utilizarlas (Brod, 1984). Después de Craig Brod, son muchos los autores que han intentado definir el término de tecnoestrés. Una de ellas es Salanova, quien indica que el tecnoestrés es:

> Un estado psicológico negativo relacionado con el uso de TIC o amenaza de su uso en un futuro. Ese estado viene condicionado por la percepción de un desajuste entre las demandas y los recursos relacionados con el uso de las TIC que lleva a un alto nivel de activación psicofisiológica no placentera y al desarrollo de actitudes negativas hacia las TIC. (Salanova, 2003, pág. 231)

Si bien es cierto que existen distintas definiciones de tecnoestrés, muchos de los autores concuerdan con que dentro del concepto existen tres dimensiones distintas. En primer lugar se encuentra la tecnofatiga, que viene dada por el cansancio o agotamiento tanto mental como cognitivo ante el uso de las TIC y ante la sobrecarga informativa que viene dada por el uso de estas (Picón et al., 2016). En segundo lugar, se puede observar la tecnoadicción que viene a ser la necesidad que el usuario de las TIC no puede controlar hacia el uso de estas de forma compulsiva (Salanova, 2003). Por último, también se encuentra la tecnoansiedad, es decir, aquella en que se registran altos niveles de activación fisiológica, la cual no es placentera para la persona ante el uso de las TIC (Picón et al., 2016).

Altos niveles en ansiedad, escepticismo e ineficacia mostrarían la presencia de tecnoansiedad, mientras que si los altos niveles se encuentran en la fatiga, el escepticismo y la ineficacia, se encontrarían relacionados con la presencia de tecnofatiga (Cardenas, y Bracho, 2020.).

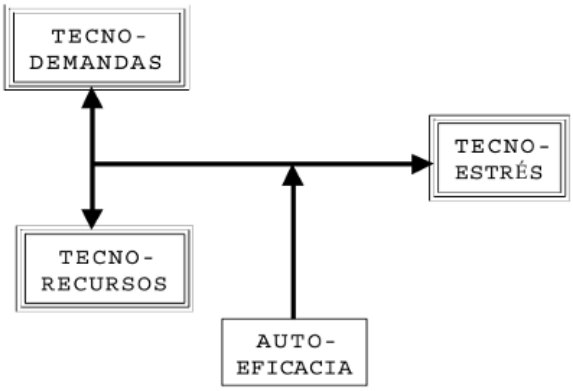
1.2.2. Los creadores de tecnoestrés

Dentro de los creadores del tecnoestrés, distintos autores como Tarafdar et al., (2007) han clasificado estos creadores o tecnoestresores en cinco categorías: sobrecarga tecnológica, tecnoinvasión, tecnocomplejidad, tecnoinseguridad y tecnoincertidumbre.

La sobrecarga tecnológica son aquellos contextos en que las personas que trabajan con las TIC tienen que trabajar más y hacerlo de forma más rápida dado el aumento de demandas y la sobrecarga de información causada por el uso de las tecnologías (Tarafdar, et al., 2007). La tecno-invasión provocada por las herramientas tecnológicas, las que eliminan los límites entre el trabajo y la vida personal, obligando a los usuarios de las TIC a estar constantemente conectados (Tarafdar et al., 2007). La tecnocomplejidad es aquella en que, ante un entorno tecnológico muy complejo, el usuario de las TIC siente que sus habilidades no son las necesarias para llevar a cabo sus labores, obligándolos a invertir más tiempo y esfuerzo (Tarafdar et al., 2007). La tecnoinseguridad es aquella en que el trabajador pierde la confianza en sus propias habilidades, sintiendo que pueden perder sus puestos dado que no son capaces de realizar sus tareas (Tarafdar et al., 2007). Por último, la tecnoincertidumbre es aquella en que se tiene cierto miedo, tensión o ansiedad relacionada con el uso de las TIC y el constante cambio que estas traen consigo, teniendo que estar en constante aprendizaje (Tarafdar et al., 2007).

Por otro lado, volviendo a Salanova (2003), consideraba que son factores muy importantes en el desarrollo del tecnoestrés la percepción que tiene el trabajador sobre las demandas y los recursos de los que dispone para realizar su trabajo en relación con la tecnología, siendo también de especial relevancia las creencias que estos tienen sobre sus competencias para trabajar de forma exitosa con las TIC. Esta relación de factores se puede ver estructurada en la *Figura 1* mostrada a continuación y extraída de Salanova (2003).

Figura 1. Modelo de Demandas y Recursos: Relación entre los factores.



Fuente: Manzano, M. (2003).

Ahora bien, esta percepción de desajuste entre las demandas y los recursos disponibles se puede deber a aspectos muy variados como el cambio continuo de innovaciones tecnológicas, la cantidad desmesurada de información que hace que no exista una asimilación adecuada de esta, o la dificultad de conciliar la vida familiar con la profesional al no existir unas barreras claras entre ambas dada la conectividad continuada de las TIC (Salanova, 2003). Es por ello que los tecnoestresores que se pueden relacionar con la aparición de este riesgo psicosocial son las altas demandas o tecnodemandas, así como la ausencia de recursos o tecnorecursos, como se explica en el Modelo de Demandas y Recursos (Salanova, 2003). Aún con todo esto, hay que recordar que los recursos y las características personales se encuentran muy presentes y modulan la relación entre los tecnoestresores y la aparición de tecnoestrés (Salanova, 2005).

1.2.3. Las consecuencias del tecnoestrés

Por lo que respecta a las consecuencias del tecnoestrés, como se ha visto, el tecnoestrés es un riesgo psicosocial que influye de forma negativa en el estado de salud de los usuarios de las nuevas tecnologías. Sin embargo, este tipo de estrés, al igual que el estrés laboral no derivado por las tecnologías debe cumplir ciertas características para ser considerado como perjudicial, dado que debe perdurar en el tiempo la situación estresante, así como considerarlo una amenaza y no tener recursos para controlar la situación (Macías, 2019).

Una vez se ha detectado el tecnoestrés, este puede acarrear diversas consecuencias, tanto para la persona como para la organización, las cuales se podrían dividir en cuatro bloques distintos de consecuencias.

En primer lugar, se encuentran las consecuencias fisiológicas donde el tecnoestrés también actúa de forma biológica en el cuerpo, dado que cuando una persona está sufriendo tecnoestrés, su cuerpo intenta regularse mediante sistemas fisiológicos para volver a un punto de equilibrio. Sin embargo, cuando esta situación estresante persiste en el tiempo, los sistemas de regulación se encuentran activados de manera crónica, lo que puede comportar un desgaste de éstos, provocando daños como la fatiga del individuo (Atanasoff y Venable, 2017). Por ello, el tecnoestrés relacionado con el uso inadecuado de las TIC puede provocar síntomas somáticos como la fatiga, el dolor articular, cambios en el sueño del individuo, aumento de la presión arterial, aumento de la producción de la hormona del estrés, entre otras (Atanasoff y Venable, 2017). Por otro lado, se pueden encontrar consecuencias psicosociales, ya sea a nivel personal como organizacional. En cuanto al nivel personal, el individuo puede sufrir ansiedad, insatisfacción laboral y *burnout*, mientras que otras consecuencias que pueden afectar a la organización pueden ser las conductas de absentismo o la disminución del desempeño por parte de los trabajadores afectados por el tecnoestrés (González y Pérez, 2019).

Concluyendo este apartado, se puede observar que las consecuencias de un riesgo psicosocial tal como el tecnoestrés repercute tanto en la propia organización como en sus empleados, afectando negativamente tanto a sus capacidades de trabajo como a su bienestar y salud (Macías, 2019).

1.3. El desempeño laboral

Como se ha mencionado anteriormente, el tecnoestrés influye de forma negativa sobre el desempeño de los empleados. El desempeño laboral, al igual que el concepto de tecnoestrés, ha sido definido por diversos autores. En primer lugar, se definió lo que era el desempeño laboral individual, definiéndose como todas aquellas acciones del empleado que contribuyen a cumplir con los objetivos de la organización (Campbell et al., 1993). De esta manera, se identificaban tanto las acciones relevantes como las que no lo eran para la organización, juicio que se realizaba en relación con los objetivos propios del contenido de la organización (Campbell y Wiernik, 2015). Sin este desempeño individual, no existiría el desempeño en un equipo y, unido a ello, tampoco el desempeño de la unidad, ni el organizacional, y así ascendientemente (Campbell y Wiernik, 2015). Por otro lado, Jamal (2007) definió el desempeño como aquella capacidad de la que dispone un individuo para realizar la actividad laboral de su puesto de trabajo de forma exitosa, utilizando los recursos de los que puede disponer por parte de la organización. Las definiciones del desempeño laboral también han señalado que los comportamientos del empleado también pueden afectar a la consecución de las metas organizativas, no solamente sus acciones (Rotundo y Sackett, 2002).

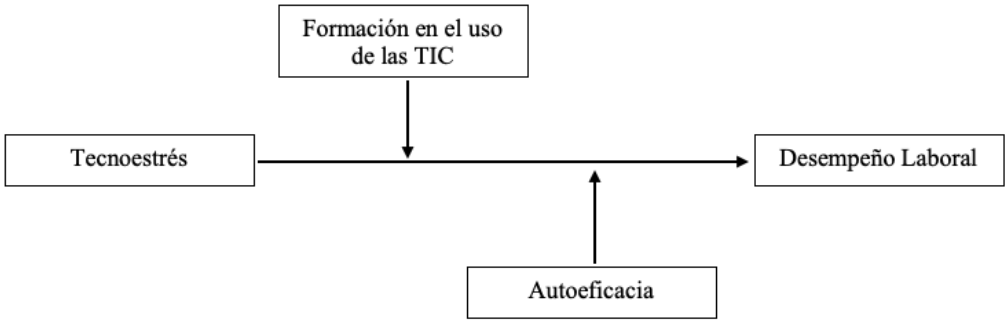
El constructo de desempeño laboral es muy importante dado que dentro de las organizaciones se suele evaluar por tal de poder tomar decisiones administrativas hacia los trabajadores para mejorar su desempeño mediante una retroalimentación de cómo se encuentran los niveles de éste, de forma que los empleados puedan tener una visión de cómo están actuando y, consecuentemente, aumente su motivación para seguir mejorando (Choi et al., 2019).

Como bien mencionan Campbell y Wiernik (2015), el desempeño laboral no es unidimensional, sino que tiene una estructura factorial para la que se han propuesto varios modelos que la definen. Uno de estos modelos fue el creado por Rotundo y Sackett (2002), quienes llegaron a la conclusión de que el desempeño laboral se encuentra formado por tres dimensiones que se encuentran relacionadas entre ellas: el desempeño de tareas, desempeño contextual o comportamiento de ciudadanía organizacional y el desempeño contraproducente. El desempeño de tareas son aquellos comportamientos que se encuentran relacionados con la transformación de los recursos de la organización en que trabaja el empleado en los productos de ésta, mientras que el desempeño contextual son aquellos comportamientos que son voluntarios y que contribuyen a la mejora de la organización (Rotundo y Sackett, 2002). Por otro lado, el desempeño contraproducente está formado por aquellos comportamientos voluntarios que desvirtúan y van en contra de los objetivos de la organización, dañando el bienestar de ésta (Rotundo y Sackett, 2002).

Ciertamente, Campbell y Wiernik (2015) también afirmaron que el entorno laboral de los empleados juega un papel muy importante en el desempeño de estos, dado que, si este entorno no es favorable, los empleados podrían tener una disminución de su motivación hacia el trabajo y, consecuentemente, también de su desempeño laboral.

Por otro lado, múltiples investigaciones sugieren que el tecnoestrés puede tener un impacto negativo sobre el desempeño laboral de los empleados de una organización (Tarafdar, 2010). Esta relación negativa entre el tecnoestrés y el desempeño laboral viene generada por dos condiciones del empleado, las cuales, si no son las adecuadas, generarían dicha relación: la formación de los empleados en cuanto al uso de las TIC y su autoeficacia (Saleem et al., 2021). Esta relación entre factores se puede encontrar sintetizada en la *Figura 2* que se muestra a continuación.

Figura 2: Condiciones que afectan a la relación entre Tecnoestrés y Desempeño laboral.



Fuente: Elaboración propia traducida y adaptada de Saleem et al. (2021).

Es por ello que, aquellos empleados capacitados para el uso de la tecnología en la gestión de su trabajo puedan tener un desempeño mayor (Saleem et al., 2021). Por otro lado, la autoeficacia ayuda a aumentar la motivación de los empleados a la hora de realizar su trabajo, por lo que de esta manera aumentaría no sólo su desempeño, sino también su compromiso organizacional (Saleem et al., 2021).

1.4. El tecnoestrés y el desempeño laboral en docentes

El ámbito laboral de la educación es un sector que actualmente se está viendo obligado a enfrentarse a desafíos por tal de poder cumplir con éxito las expectativas que se tienen en la sociedad actual, experimentando una transformación continua por tal de mejorar la enseñanza (Atanasoff y Venable, 2017). Los profesionales docentes, como cualquier otro profesional dentro del ámbito laboral, deben cumplir con muchas responsabilidades, por lo que, para poder realizar sus acciones laborales de forma adecuada, estos recursos humanos necesitan disponer de autonomía para desempeñarse laboralmente (Penado et al., 2021).

De hecho, si los docentes no pueden lograr un equilibrio entre sus esfuerzos y las recompensas que obtienen en términos de consecución de objetivos de su organización, esto podría comportar una sobrecarga de trabajo para el profesional y, consecuentemente, una desmotivación por no poder lograr los objetivos propuestos, lo que podría repercutir en su desempeño laboral (Atanasoff y Venable, 2017). Dentro del ámbito docente, el desempeño laboral de estos profesionales estaría relacionado con las tareas que estos deben realizar y las responsabilidades que tienen en sus labores dentro de un tiempo determinado por tal de conseguir lograr las metas organizativas (Penado et al., 2021).

Como bien es sabido, el tecnoestrés es un riesgo psicosocial que se debe tener muy en cuenta cuando los empleados de una empresa utilizan las TIC en sus labores diarias, dado que se encuentra basado en distintos constructos psicosociales que se relacionan entre ellos y acaban impactando de forma negativa en los empleados (Atanasoff y Venable, 2017). El fenómeno de tecnoestrés como se ha comentado con anterioridad, no solamente afecta a un ámbito laboral concreto, sino que este afecta a muchos de ellos, encontrado entre los afectados el ámbito educativo. Los docentes son un recurso humano que se ha visto muy afectado con la introducción de las TIC en sus actividades laborales, viéndose que, si bien es cierto que la innovación tecnológica ha incidido de manera muy positiva en la enseñanza por el uso de herramientas mucho más dinámicas que ayuda al profesorado a realizar su trabajo no de forma tan monótona, para muchos docentes este cambio tan radical ha supuesto el desarrollo de estrés laboral o, más concretamente, de tecnoestrés. Pese a esto, existe muy poca literatura que estudie cómo este riesgo psicosocial está afectando a estos profesionales en concreto.

De hecho, algunos autores como Salanova et al. (2007) concluyen en sus estudios que la docencia es una de las profesiones que más estrés comporta hacia el individuo debido a los cambios que se derivan de las innovaciones tecnológicas con las que el docente debe de realizar su trabajo. El rol de docente actual no es el mismo que existía antiguamente, donde simplemente

el maestro transmitía un conocimiento, sino que actualmente debe ser capaz también de diseñar entornos de aprendizaje para sus estudiantes (Penado et al., 2021).

Por otro lado, volviendo a la importancia de la autonomía en los docentes, cuanta más percepción tengan sobre su nivel de control hacia las actividades que tienen que realizar, más motivación tendrá el docente de seguir realizando su trabajo y, por lo tanto, esto conduciría a obtener resultados positivos para la organización (González y Pérez, 2019).

Los creadores del tecnoestrés en docentes según González y Pérez (2019) no dejan de ser los mismos que se pueden encontrar en cualquier ámbito laboral: las demandas tecnológicas (divididas en demandas relacionadas con las tareas, demandas a nivel social, demandas a nivel organizacional y demandas a nivel extraorganizacional), la falta de recursos tecnológicos y personales. En cuanto a las demandas tecnológicas, estas se enumeran en la *Tabla 2*.

Tabla 2. Creadores de Tecnoestrés: Demandas Tecnológicas

Demandas relacionadas con las tareas

- Sobrecarga cuantitativa (exceso de trabajo por el uso de las TIC).
- Sobrecarga cualitativa mental (excesiva atención y concentración necesaria).
- Sobrecarga cualitativa ergonómica (posturas forzadas y movimientos repetitivos).

Demandas a nivel social

- Ambigüedad de rol (el trabajador no entiende completamente su función y sus tareas).
- Conflicto de rol (se percibe un conflicto entre el uso de las TIC actualizadas y las tradicionales).

Demandas a nivel organizacional

- Inseguridad en el empleo: Sentimiento de amenaza ante el uso de la tecnología.
- Cultura de la organización con alta innovación.

Demandas a nivel extraorganizacional

- Conflicto familia-trabajo.

Fuente: González y Pérez (2019).

Por otro lado, la motivación y la autonomía que los docentes puedan experimentar en sus labores son elementos cruciales que ayudarían a aumentar no solo su desempeño laboral, sino también su satisfacción ante las actividades laborales, así como también ayudaría a disminuir el estrés, frustración y ansiedad que estos docentes sufrirían, más aún con la incorporación de la tecnología en su trabajo (Atanasoff y Venable, 2017).

1.5. Tecnoestrés y situación pandémica por el Covid-19

A principios de 2020, la pandemia de Covid-19 llegó transformando la normalidad a la que el mundo entero estaba acostumbrado. Debido a la situación de urgencia sanitaria, los gobiernos tuvieron que establecer medidas extremas por tal de evitar la propagación del virus, entre ellas, el confinamiento.

Desde dicho contexto de cambio extremo, las organizaciones no debían quedarse atrás, con lo que la tecnología se convirtió en el centro de las vidas laborales - además de personales- de millones de personas. El trabajo a distancia, también conocido como teletrabajo se convirtió en el método más utilizado para seguir manteniendo la actividad laboral, siempre en la medida de lo posible. Según describe Eurofound (2017), el teletrabajo es “un acuerdo entre empleado y empleador en el que el trabajo del empleado se realiza de forma remota fuera de las instalaciones del empleador gracias a la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).”

Muchos de los trabajadores experimentaron por primera vez en sus vidas el teletrabajo, aspecto que resultó ser una gran amenaza para muchas de estas personas, puesto que no recibieron ningún tipo de formación para poder hacer frente a la nueva modalidad de trabajo (Molino et al.,

2020). Si bien es cierto que se han demostrado múltiples beneficios del uso del teletrabajo en los empleados como mejoras de rendimiento, ahorro de tiempo de transporte, o aumento de la satisfacción de los trabajadores (Thulin et al., 2020), también se han registrado consecuencias negativas de esta introducción tan inmediata de las tecnologías.

El Covid-19 ha comportado una cantidad de demandas de forma abrupta relacionadas con las TIC a la vida de muchos trabajadores, estimulando así la aparición del tecnoestrés y, con él, todos los síntomas negativos que éste comporta y creando un gran obstáculo entre el empleado y su desempeño (Yang et al., 2017). Como resultado de las acciones de confinamiento y de aislamiento social llevadas a cabo contra el Covid-19, la sociedad entera se ha enfrentado a múltiples retos, de los que el ámbito educativo tampoco se ha librado. De este modo, los profesionales docentes han sufrido una modificación total de su estilo de trabajo cotidiano dando paso al uso de las herramientas tecnológicas de forma que han sido totalmente indispensables para mantener la continuidad laboral de estos recursos humanos tan importantes en el ámbito de la enseñanza (Panisoara et al., 2020).

Si bien es cierto que las TIC aportan importantes beneficios en la actividad laboral de los docentes, ayudándolos a ampliar el acceso a recursos educativos que son de calidad, además de experiencias de aprendizaje más personalizadas para los alumnos y un aprendizaje mucho más dinámico y no tan tradicional, estos cambios tan rápidos también han generado en los maestros dificultades que han podido afectar a su desempeño y eficacia en su trabajo (Panisoara et al., 2020).

Existen múltiples factores que funcionan como posibles inhibidores del tecnoestrés, como puede ser disponer de recursos facilitadores como el apoyo o la formación. Sin embargo, para los profesionales docentes este tipo de facilitadores no ha estado presente cuando más lo han necesitado debido a que no se les brindó ningún tipo de formación sobre cómo seguir realizando sus actividades laborales de forma telemática (Penado et al., 2021). Es por ello que la pandemia resultó ser una gran amenaza para todos aquellos docentes que no tuviesen a su disposición las habilidades necesarias para el uso de las TIC de forma adecuada.

Uno de los factores que según Domínguez-Torres et al. (2021) podía estar relacionado con el tecnoestrés es el escaso acceso a equipos actualizados por tal de poder trabajar de forma telemática, dado que muchos docentes sufren un difícil acceso a equipos como ordenadores, así como falta de conexión a internet y sobretodo poco conocimiento sobre cómo utilizar las herramientas y las plataformas didácticas. Cuando estos factores mencionados sobre el apoyo tecnológico que es brindado a los profesores discrepa con las competencias y los atributos que estos tienen en cuanto a habilidades para el uso de dichas herramientas, es cuando pueden experimentar este tecnoestrés (Penado et al., 2021). Las competencias y atributos del profesorado son fundamentales a la hora de incorporar la tecnología a la labor docente. Esta afirmación es aún más evidente en tiempos de pandemia; de ahí que haya una proliferación de estudios que han centrado la atención en este tema y han demostrado hasta qué punto esta investigación es importante (Penado et al., 2021).

Además de ello, Domínguez-Torres et al. (2021) concluyó en su estudio que en el ámbito de la enseñanza existían correlaciones significativas entre la sobrecarga tecnológica que los docentes estaban viviendo, las consecuencias socioemocionales que sufrían por el hecho de trabajar fuera de su horario laboral y la tecno-invasión, siguiendo el hilo de los estudios realizados por Cuervo-Carabel et al. (2020). Todo ello se ha encontrado ligado al cambio que sufrieron las condiciones laborales de los docentes durante la pandemia, modificando el ambiente de trabajo, las prácticas educativas y la dinámica a la que estos trabajadores estaban acostumbrados, de forma que afectó de forma cuantitativa a la carga de trabajo y a la conciliación entre la vida laboral y familiar debido al uso de las herramientas tecnológicas en su actividad profesional (Domínguez-Torres et al., 2021).

Por otro lado, como mencionan en su estudio Panisoara et al. (2020), existe una relación importante entre la motivación del maestro y sus comportamientos, haciendo que la motivación de este empleado afecte a cualquier actividad profesional del docente. Por ello, si el docente no está motivado, desarrollando así una respuesta afectiva negativa debido al hecho de tener que impartir la docencia de forma telemática, no es de extrañar que esto afectará también a su desempeño en dicha actividad laboral (Panisoara et al., 2020).

Como bien se menciona en el estudio de Penado et al. (2021), los docentes tuvieron que improvisar en sus actividades laborales por tal de llevarlas a cabo, aspecto que les sometió a un

nivel de estrés alto, el cual no se encuentra recomendado para un adecuado desempeño en sus labores. Además de ello, en este mismo estudio se demostró que la edad también es un factor que influye en el nivel de tecnoestrés, dado que aquellos docentes de mayor edad sufrían más consecuencias negativas en relación con la tecnología (Penado et al., 2021).

Con el fin de descubrir como esta pandemia ha afectado en los niveles de tecnoestrés en el profesorado, distintos autores han querido realizar estudios por tal de dar voz a un ámbito profesional del que se puede encontrar literatura escasa. Uno de ellos fue Boyer-Davis (2020) que con su estudio pudo demostrar que los profesores de la muestra utilizada experimentaron significativamente más tecnoestrés durante el Covid-19 que antes de este.

2 METODOLOGÍA

2.1 Participantes

La muestra estuvo compuesta por un total de 57 personas pertenecientes a la profesión de docentes en Educación Secundaria Obligatoria. Estas, por el confinamiento debido a la pandemia de Covid-19, tuvieron que cambiar su modalidad de trabajo a modalidad en línea. La colaboración de todos los participantes fue totalmente voluntaria y desinteresada. Dichos participantes se encontraron dentro de la población adulta, englobando las edades comprendidas entre los 23 y 67 años, con una edad media de 43,25 años. El género de los participantes estaba repartido entre 23 hombres y 34 mujeres, tal y como se muestra en la *Tabla 3*.

Tabla 3. Características de la muestra: Género y edad

	Frecuencia	**Porcentaje**
Género		
Hombre	34	59,6%
Mujer	23	40,4%
Edad		
Entre 23 y 30	10	17,5%
Entre 31 y 40	18	31,6%
Entre 41 y 50	12	21,1%
Entre 51 y 60	12	21,1%
Entre 61 y 67	5	8,8%

2.2 Instrumentos

Con el propósito de recopilar la información para la realización del estudio se han usado tres instrumentos diferentes de respuestas cerradas; el primero con intención de recoger información sociodemográfica de la población y los siguientes dos cuestionarios se han utilizado con la finalidad de recoger datos sobre el tecnoestrés y sobre el desempeño laboral respectivamente.

En primer lugar, por lo que respecta al cuestionario sociodemográfico, se han recogido datos referentes a aspectos individuales como la edad, el género o aspectos laborales como la experiencia laboral en la institución pública o su relación con la administración.

En cuanto a la evaluación del tecnoestrés, esta se realizó mediante el cuestionario RED-Tecnoestrés, desarrollado por el equipo de Investigación WONT de la Universidad Jaume I de Castellón (Salanova et al., 2007). El RED-TIC forma parte de los cuestionarios RED que recogen información sobre Recursos, Experiencias y Demandas (Salanova et al., 2007). Esta prueba se encuentra compuesta por cuatro dimensiones (Escepticismo, fatiga, ansiedad e ineficacia) que hacen referencia al trabajo relacionado con las tecnologías y se evalúan mediante 16 ítems de tipo Likert (de 0 para indicar nada o nunca a 6 para siempre o todos los días). La fiabilidad del RED-TIC ha demostrado ser buena, con unos valores de alfa de Cronbach que se sitúan entre 0.70 y 0.96 (Salanova et al., 2007). Además de ello, también se han hecho preguntas sobre la relación subjetiva de cada persona con las TIC por tal de tener información sobre si ellos mismos consideran tener una buena relación con la tecnología o si piensan que no tienen habilidades para utilizarlas.

En última instancia, para evaluar el desempeño laboral de los trabajadores de forma individual se utilizó el *Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ)*, un cuestionario desarrollado en los Países Bajos con el fin de medir las tres principales dimensiones del desempeño laboral: *Task Performance, Contextual Performance* y *Counterproductive Work Behavior* (Ramos-Villagrasa et al., 2019). El IWPQ consta de 18 ítems los cuales se responden siguiendo una escala Likert de cinco puntos (0 = rara vez a 4 = siempre para *desempeño de tareas y desempeño contextual*; 0 = nunca a 4 = a menudo para *comportamiento laboral contraproducente*). Además

de ello, se ha añadido el constructo desarrollado por Koopmans et al. (2014) llamado *Work Performance*, siendo este un sumatorio de las distintas variables mencionadas anteriormente.

2.3 Procedimiento

La muestra de participantes fue recogida durante el año 2021 en distintos centros de educación secundaria de Cataluña. Contactando con 4 instituciones se consiguió que 3 de ellas aceptaran colaborar, lo cual muestra una tasa de participación del 75%.

Para realizar el estudio se administraron los cuestionarios a una muestra de 57 docentes pertenecientes a la Educación Secundaria Obligatoria, quienes no recibieron ningún tipo de bonificación por su colaboración. Para hacer llegar estos cuestionarios, se decidió realizarlos de forma telemática mediante la plataforma de Formularios de Google, donde previamente a responder dichas cuestiones, los participantes eran informados tanto de las instrucciones sobre cómo rellenar estos cuestionarios, como del total anonimato y confidencialidad de los datos. Para responder estos cuestionarios no existía tiempo límite y se dejó un tiempo de dos semanas para la recolección de los datos.

2.4 Análisis de datos

Para los análisis estadísticos de la investigación se utilizó el programa Excel del paquete de Microsoft Office, así como el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 26 para *Mac OS X*. Para la realización de gráficos con el fin de apoyar los resultados y la discusión se utilizó de nuevo el programa Excel.

3 RESULTADOS

Los primeros resultados obtenidos han sido principalmente sociodemográficos. Como se puede observar en la *Tabla 4*, todos los participantes eran trabajadores en instituciones públicas, donde el 67,9% de la muestra eran funcionarios de carrera, mientras que el 32,1% eran interinos.

Por lo que respecta a la experiencia, se encontró que una mayor parte de la muestra contaba con 6 o más años de experiencia siendo este un 40,4% del total de participantes (*Tabla 4*).

Tabla 4. Características de la muestra: Puesto de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje
Relación Administrativa		
Funcionario de carrera	38	67,9%
Interino	18	32,1%
Experiencia en la empresa		
1-2 años	9	15,8%
3-4 años	9	15,8%
5-6 años	16	28.1%
>6 años	23	40,4%

Con respecto al ámbito de las TIC y su uso, dado que se especificó que el cuestionario se debía rellenar pensando en el momento en que era imprescindible el uso de las tecnologías en los puestos de trabajo, solamente se preguntó a la muestra su uso en el ámbito personal, por el que se observó que un 84,2% de la muestra utiliza la tecnología fuera del trabajo.

Tabla 5. Características de la muestra: Uso de las TIC

	Frecuencia	Porcentaje
Uso de las TIC en el ámbito personal		
Sí se utilizan	48	84,2%
No se utilizan	9	15,8%
Valoración de la experiencia con las TIC en el ámbito personal		
Muy negativa	5	8,8%
Negativa	5	8,8%
Neutra	9	15,8%
Positiva	18	31,6%
Muy positiva	20	35,1%

Del total de la muestra, un 8,8% experimentaba una experiencia en el ámbito personal muy negativa con las TIC, mientras que un 35,1%% tenía una experiencia muy positiva.

Por lo que respecta a las TIC dentro del entorno laboral, una parte importante de participantes encontraban la experiencia de las TIC en el aula como negativa (29,8%) o muy negativa (22,8%). Por otro lado, de todos ellos, solamente un 15,8% tenía algún tipo de formación en TIC, mientras que el 84,2% no había realizado nunca formaciones de este tipo.

Por lo que respecta al material del que disponían los docentes para hacer su trabajo, un 80,7% consideraba que se les ofrece material muy desactualizado, observándose que ningún participante pensaba que éste material fuese actualizado.

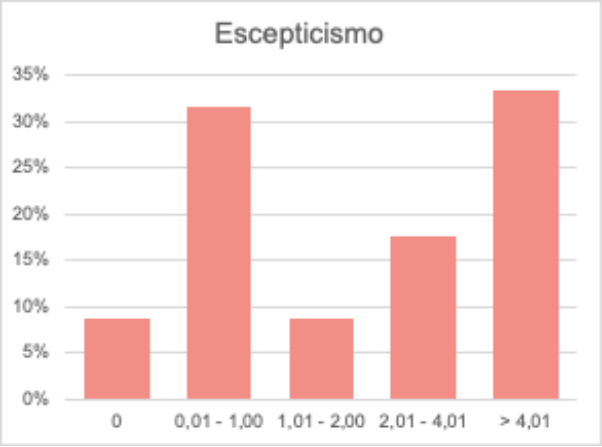
Tabla 6. Características de la muestra: Experiencia con las TIC en el aula

	Frecuencia	Porcentaje
Valoración de la experiencia con TIC en el aula		
Muy Negativa	13	22,8%
Negativa	17	29,8%
Neutra	8	14%
Positiva	9	15,8%
Muy Positiva	10	17,5%
Formación en TIC		
Sí, mucha	2	3,5%
Sí, suficiente	7	12,3%
No	48	84,2%
Material TIC en el aula		
Desactualizado	46	80,7%
Normal	11	19,3%
Actualizado	0	0%

Por lo que respecta a los resultados cuantitativos, a continuación se prestará atención a los resultados obtenidos en el cuestionario sobre tecnoestrés. Para ello, se han distribuido los resultados de las muestras entre los distintos niveles de cada dimensión en los gráficos mostrados a continuación.

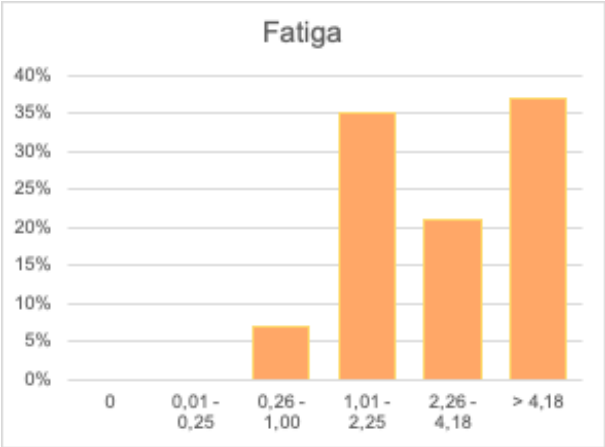
Empezando por la dimensión de Escepticismo, se puede observar en el *Gráfico 1* como un porcentaje alto de los participantes tiene un nivel de esta variable medio bajo (32%). Sin embargo, más de la mitad de la muestra (60%) se encuentran dentro de los parámetros medio alto (9%), alto (18%) y muy alto (33%).

Gráfico 1. Dimensión de Tecnoestrés: Escepticismo



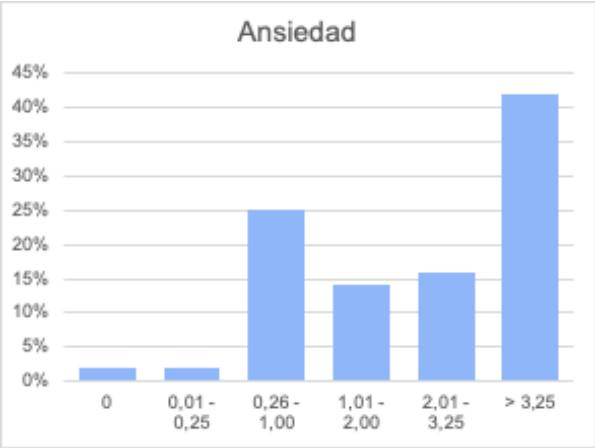
Por lo que respecta al *Gráfico 2* para la dimensión de Fatiga, un 7% de la muestra estudiada se encuentra en niveles bajos, mientras que el 93% restante se encuentra en niveles medio alto (35%), alto (21%) y muy alto (37%) de Fatiga.

Gráfico 2. Dimensión de Tecnoestrés: Fatiga



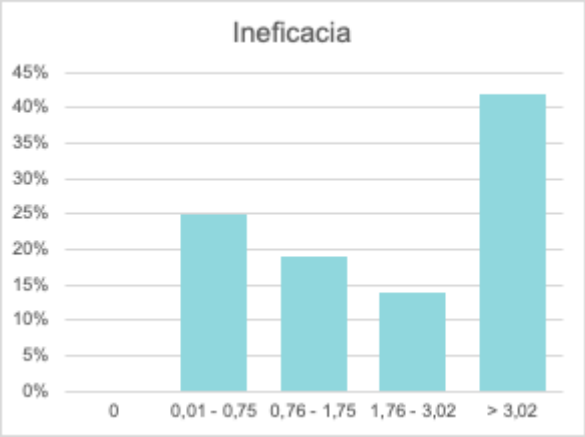
En cuanto a la dimensión de Ansiedad, se puede observar en el *Gráfico 3* que un 29% de la población se encuentra en los parámetros bajos de Ansiedad, mientras que un 71% se encuentra distribuido entre niveles medio altos (14%), altos (16%) y muy altos (42%).

Gráfico 3. Dimensión de Tecnoestrés: Ansiedad



Por último, para la dimensión de Ineficacia mostrada en el *Gráfico 4*, mientras que solamente un 25% de la muestra se encuentra en niveles bajos, el 75% restante se distribuye entre niveles altos de esta dimensión, encontrando un 19% de la muestra en niveles medio altos, un 14% en niveles altos y un 42% en niveles muy altos.

Gráfico 4. Dimensión de Tecnoestrés: Ineficacia



Por tal de simplificar los resultados obtenidos se ha sacado la media de las 4 dimensiones. Como se puede ver en la *Tabla 7*, en las cuatro dimensiones del tecnoestrés, la muestra estudiada ha obtenido una puntuación que, siguiendo los datos normativos para corregir el cuestionario RED-TIC se considerarían dentro de una puntuación alta de las 4 variables (Escepticismo 2,01-4,01; Fatiga 2,26-4,18; Ansiedad 2,01-3,25, Ineficacia 1,76-3,02).

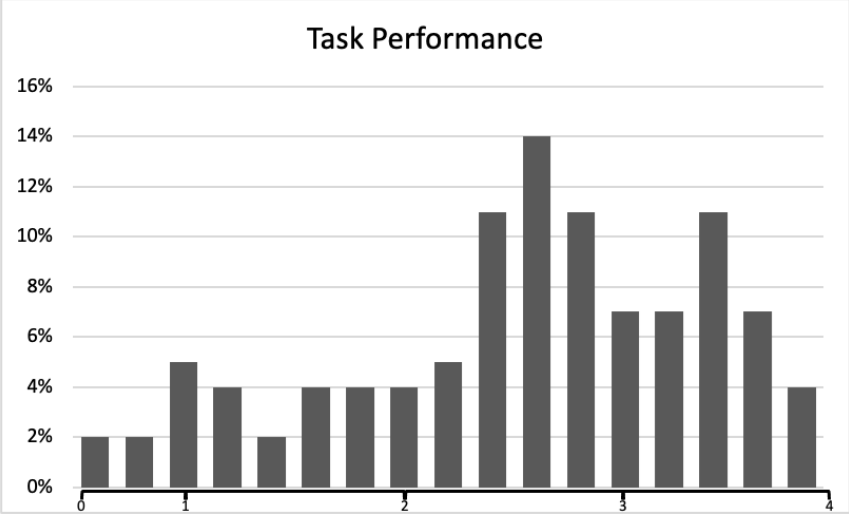
Además de ello se puede observar que la consistencia interna de las cuatro variables ha sido adecuada para todas ellas, asegurando así la validez y fiabilidad de las medidas estudiadas.

Tabla 7. Datos descriptivos y prueba de consistencia interna para las Dimensiones del Cuestionario de Tecnoestrés.

	Media	**Desviación típica**	**Fiabilidad (Alfa de Cronbach)**
Escepticismo	2,56	2,12	0.97
Fatiga	3,09	1,47	0.89
Ansiedad	2,68	1,71	0.93
Ineficacia	2,68	1,82	0.93

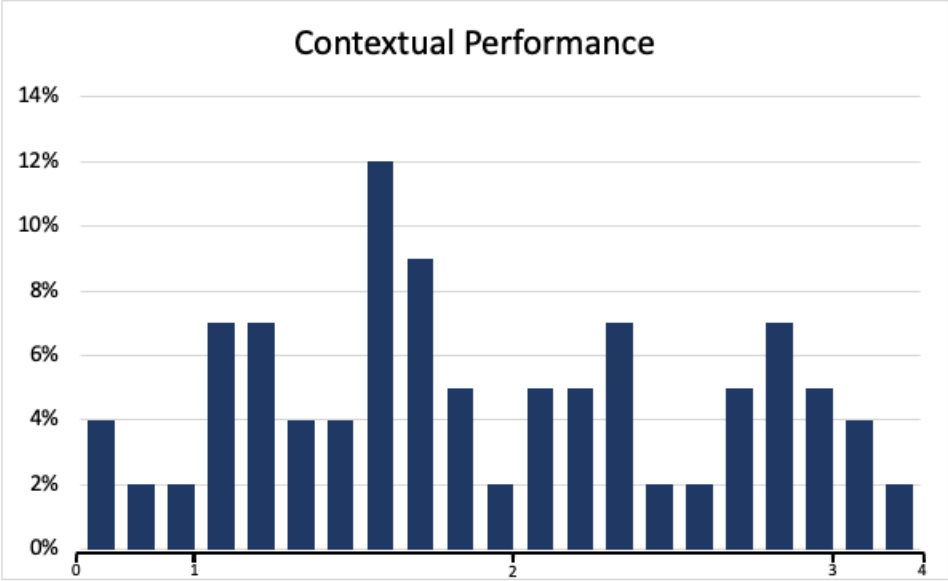
Continuando con el *Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ*), este cuestionario también se encuentra dividido en dimensiones. La primera dimensión analizada, la cual se puede observar en el *Gráfico 5,* es el *Task Performance*, para el que un 40% de la muestra se encuentra entre los puntos 2 y 3, considerando este nivel como medio alto. Un 19% se encontraría entre los niveles 1 y 2, considerándose medio bajo, y un 4% entre el 1 y el 0, siendo este un nivel bajo. Por otro lado, un 29% se encontraría por encima de estos niveles, considerándose un nivel alto.

Gráfico 5. Dimensión del Individual Work Performance Questionnaire: Task Performance



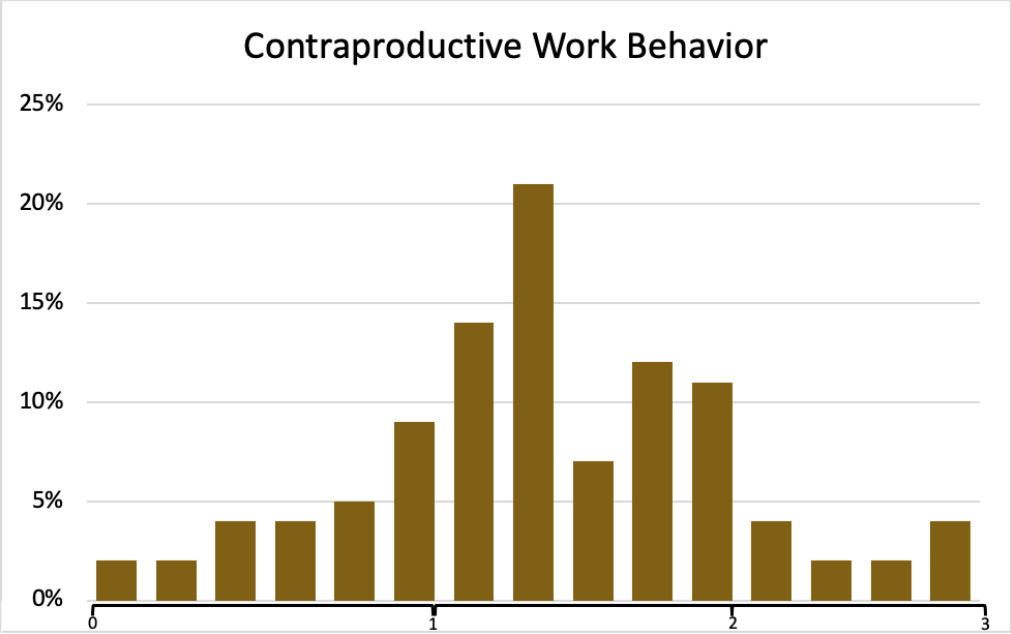
Por lo que respecta a la dimensión de *Contextual Performance*, encontrada en el *Gráfico 6*, se puede encontrar entre los niveles 1 y 2 un 52%, relacionándose con unos niveles medio bajos de esta dimensión, mientras que solamente un 6% se encuentra por debajo de estos niveles y un 44% por encima de ellos repartidos entre 38% en un nivel medio alto y un 6% de la muestra relacionándose con un nivel alto de la dimensión.

Gráfico 6. Dimensión del Individual Work Performance Questionnaire: Contextual Performance



La última dimensión encontrada en el *Gráfico 7* es la *Counterproductive Work Behavior,* en la que se puede observar que la mayoría de la muestra se encuentra dividida entre el nivel 1 y 2, expresándose como un nivel medio bajo de este tipo de comportamiento en el trabajo (74%). El resto de muestra se encuentra dividida entre niveles más bajos y más altos.

Gráfico 7. Dimensión del Individual Work Performance Questionnaire: Counterproductive Work Behavior



Una vez obtenidos los resultados de toda la muestra por separado se han analizado los datos descriptivos, así como las pruebas de consistencia interna para este cuestionario como se puede observar en la *Tabla 8*. De esta manera se puede observar que, en las primeras dos dimensiones del cuestionario, la muestra parece haber obtenido unos datos bajos para *Contextual Performance* (1,97), y algo más altos para *Task Performance* (2,54). Por otro lado, para *Counterproductive Work Behavior*, también se han obtenido datos bajos (1,44), los cuales se deberán interpretar de forma positiva dado que cabe recordar que esta dimensión se evalúa al contrario que las otras dos.

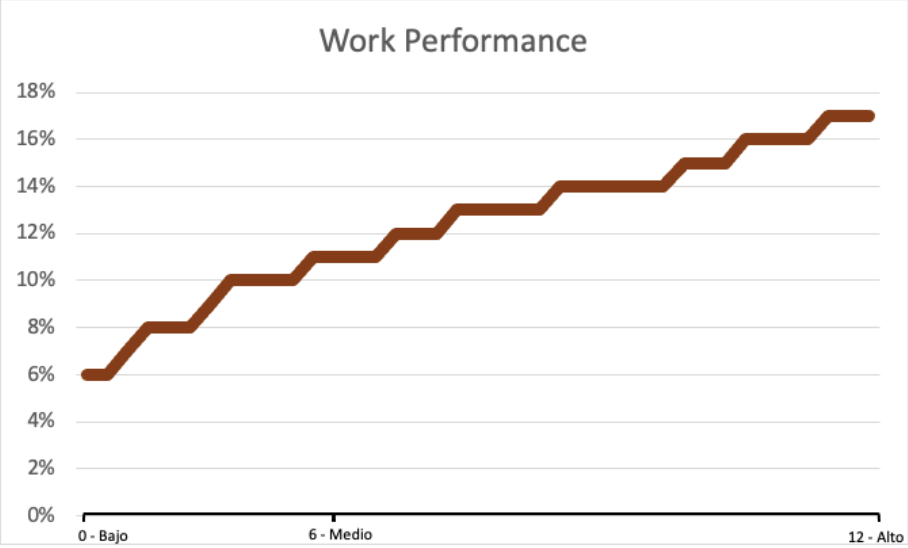
En cuanto al análisis de la consistencia interna en este cuestionario, se puede observar que, salvo la dimensión *Counterproductive Work Behavior*, la cual ha obtenido una consistencia algo baja (0,63), las otras dos dimensiones han obtenido una puntuación que da a conocer una consistencia interna adecuada (*Task Performance* - 0,82; *Contextual Performance* - 0,83).

Tabla 8. Datos descriptivos y prueba de consistencia interna para las Dimensiones del Cuestionario *IWPQ*.

	Media	**Desviación típica**	**Fiabilidad (Alfa de Cronbach)**
Task Performance	2,54	0,83	0.82
Contextual Performance	1,97	0,69	0.83
Counterproductive Work Behavior	1,44	0,60	0.63

Además de estas tres dimensiones se ha tenido en cuenta la dimensión del *Work Performance*, la cual engloba las tres anteriores de forma conjunta. Como se puede observar en el *Gráfico 8*, una gran parte de los resultados de la muestra se encuentran en los parámetros medios. Al realizar la media de resultados de la muestra para esta dimensión se observa que dicha muestra se encuentra sobre un nivel de *Work Performance* medio, con una puntuación de 7,07, considerando que dicha dimensión oscilaría entre 0 (bajo) y 12 (alto).

Gráfico 8. Conjunto de dimensiones del Individual Work Performance Questionnaire: Work Performance



Por último, en la *Tabla 9* se muestran las correlaciones entre las variables que se han analizado en este estudio

Tabla 9. Correlaciones entre las variables analizadas.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Escepticismo	-							
2. Fatiga	0,92**	-						
3. Ansiedad	0,91**	0,90**	-					
4. Ineficacia	0,94**	0,93**	0,94**	-				
5. Task Performance	-0,64**	-0,61**	-0,61**	-0,63**	-			
6. Contextual Performance	-0,70**	-0,63**	-0,73**	-0,71**	0,67**	-		
7. Counterproductive Work Behavior	0,26*	0,29*	0,30*	0,27*	-0,27*	-0,26*	-	
8. Work Performance	-0,71**	-0,67**	-0,72**	-0,71**	0,87**	0,84**	-0,6**	-

*p<0,01 **p<0,05

Gracias a la realización de la correlación entre las variables de Tecnoestrés y de *Work Performance* mediante el método Pearson, se pueden observar resultados significativos entre estas variables, encontrando una relación negativa entre la variable Escepticismo con *Task Performance* (-0,64), con *Contextual Performance* (-0,7) y con *Work Performance* (-0,71), mientras que con el *Counterproductive Work Behavior* la relación es positiva (0,26).

Por otro lado, se encuentra una relación negativa entre la variable Fatiga y *Task Performance* (-0,61), *Contextual Performance* (-0,63) y *Work Performance* (-0,67), mientras que también encontramos una relación positiva con la variable *Counterproductive Work Behavior* (0,3).

Siguiendo con la variable Ansiedad, esta también se relaciona de forma negativa con *Task Performance* (-0,61), el *Contextual Performance* (-0,73) y *Work Performance* (-0,71), mientras que también encontramos una relación positiva con la variable *Counterproductive Work Behavior* (0,27).

Por último para la variable Ineficacia, también existe una relación negativa con *Task Performance* (-0,63), el *Contextual Performance* (-0,71) y *Work Performance* (-0,72), mientras que también encontramos una relación positiva con la variable *Counterproductive Work Behavior* (0,29).

4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

El objetivo principal del presente trabajo era estudiar la relación entre la variable tecnoestrés y el desempeño laboral de personal docente causado por la transformación del trabajo de éstos como consecuencia de la pandemia mundial por Covid-19.

En primer lugar, por lo que al tecnoestrés se refiere, como se comenta en Salanova et al. (2007), el tecnoestrés viene dado por el desajuste encontrado entre las demandas de la situación, en este caso en el ámbito laboral de los docentes, y los recursos disponibles de éstos, siguiendo el Modelo de Demandas y Recursos. Como se puede observar en los resultados obtenidos para los datos sociodemográficos, un alto porcentaje de los docentes analizados (80,7%) considera que desde las instituciones educativas se les ofrecen recursos TIC desactualizados, los que, unidos a sus escasos conocimientos con el uso de las TIC, observándose que un 84,2% de la muestra no tiene ninguna formación en su uso, comporta unos recursos para poder sobrellevar las demandas externas muy débiles. Además de ello, dichas demandas son cada vez más exigentes, dado que la innovación tecnológica es continua.

Mediante los resultados obtenidos con el RED-TIC se puede observar como, de media, la muestra ha obtenido unos niveles altos para todas las dimensiones. De esta forma y como bien explica Salanova et al. (2007), estas altas puntuaciones serían indicadores de tecnoestrés en la muestra estudiada mediante la presencia de tecnoansiedad (altos niveles de ansiedad, escepticismo e ineficacia) y de tecnofatiga (fatiga, escepticismo e ineficacia).

Estos valores altos en tecnoansiedad y tecnofatiga podrían encontrarse relacionados con los creadores de tecnoestrés mencionados por González y Pérez (2019) sobretodo con las demandas tecnológicas, las cuales a nivel de docencia podrían estar comportando un exceso de trabajo extra a los docentes debido al uso de unas tecnologías que no acaban de comprender, así como cualitativas debido a que deben concentrarse mucho más pudiendo así sobrecargarse y tener consecuencias fisiológicas negativas como tensiones o dolores de espalda.

Pasando a comentar el instrumento basado en el desempeño, este también cuenta con un resultado para cada dimensión. Para las dimensiones de *Task Performance* y *Contextual Performance*, los resultados obtenidos han sido unos niveles bajos para ambas. En cuanto al *Task Performance*, estos bajos niveles se podrían relacionar con bajos niveles de trabajo por parte del personal docente analizado mediante la transformación de los recursos que se dan en la organización en resultados de esta (Rotundo y Sackett, 2002). Por lo que respecta al *Contextual Performance*, los niveles bajos obtenidos se relacionarían con pocos comportamientos voluntarios por parte de los docentes que ayudan a mejorar la organización (Rotundo y Sackett, 2002).

Por otro lado, para *Counterproductive Work Behavior*, las puntuaciones han sido bajas, pero hay que recordar que su interpretación se realiza de forma contraria, dado que bajos niveles significa que existen bajos comportamientos contraproducentes en el trabajo, por lo tanto estos resultados bajos significaría que entre los docentes analizados existen pocos comportamientos voluntarios que van en contra de los objetivos de la organización (Rotundo y Sackett, 2002).

Campbell y Wiernik (2015) mencionaban una relación entre el desempeño laboral y el entorno de los trabajadores, aspecto que se podría ver también en los resultados de la muestra analizada. En los resultados sociodemográficos, como se han observado antes por su posible relación con el tecnoestrés, un 80,7% de docentes especificaron que los recursos tecnológicos que se daban des del lugar de trabajo no eran los adecuados dado que estaban desactualizados. Estos recursos podrían fomentar un entorno de trabajo no favorable para los docentes, aspecto que podría estar afectando también en el nivel de desempeño de éstos dado que se encontrarían desmotivados al realizar su trabajo Campbell y Wiernik (2015).

Estos resultados se podrían encontrar relacionados con lo que González y Pérez (2019) encontraron en sus estudios, donde se mencionaba la importancia de la percepción sobre el nivel de control hacia las actividades que los docentes debían realizar, dado que si no tenían dicho control, sus resultados podían acabar afectados de forma negativa. Es por eso que, observando los resultados obtenidos en este estudio, cuanto más desconocimiento sobre el uso

de las tecnologías y por lo tanto de tecnoestrés, esto podría comportar menos niveles de desempeño de los empleados González y Pérez (2019).

La relación entre ambas variables se ha podido observar también en los resultados obtenidos en la presente investigación dado que, gracias a la *Tabla 9 de Correlaciones entre las variables analizadas*, se han podido observar unas correlaciones significativas entre las variables de ambos cuestionarios. Para las variables Escepticismo, Fatiga, Ansiedad e Ineficacia con *Task Performance*, *Contextual Performance* y *Work Behavior* se encuentra una relación negativa, haciendo entender que, cuanto más alto es el nivel de las dimensiones de Tecnoestrés, menor es el nivel de desempeño entre las variables comentadas. Por otro lado, para la variable *Counterproductive Work Behavior* la relación es totalmente a la inversa, por lo que parece que, a mayor nivel de tecnoestrés, mayor podría ser también el número de conductas contraproductivas de los docentes.

Por lo tanto, los hallazgos encontrados en el estudio realizado sugieren que el tecnoestrés y el desempeño laboral de los docentes de secundaria correlacionan significativamente de forma negativa, resultado en línea con la hipótesis propuesta, dado que se ha podido comprobar que, en los participantes estudiados, aparentemente cuanto más nivel de tecnoestrés padecían, menor era su desempeño laboral, aceptando así la hipótesis generada al comienzo del estudio.

En línea con lo mencionado hasta el momento, autores como Saleem et al. (2021) han concluido que capacitar a los empleados para poder hacer uso de las herramientas tecnológicas es un punto imprescindible para que puedan no solo reducir sus niveles de tecnoestrés, sino también desempeñarse mejor. La tecnología se ha incorporado de lleno en la vida de los trabajadores y ganar competencias para su uso adecuado es fundamental para el bienestar de los empleados, en concreto de los docentes. Es por eso que es muy importante crear una buena estrategia de intervención psicológica para la prevención del tecnoestrés en el personal docente.

Como Salanova et al. (2007) explicaban en sus trabajos, lo idóneo sería actuar de forma preventiva para evitar que se produzcan riesgos psicosociales como el tecnoestrés, sin embargo, dado el estudio realizado y viendo que el riesgo ya se encuentra presente, se deberá actuar en forma de intervención para paliar las consecuencias negativas que se están obteniendo. Existen muchos tipos de estrategias de intervención que se clasifican normalmente según el objetivo (primario para controlar los estresores, secundario para intervenir en la persona o terciario como estrategias de afrontamiento) y el objeto (dentro del sistema social o el técnico) de la intervención (Salanova et al., 2007).

Una de las actuaciones más importantes es la formación de los trabajadores en las TIC, dado que como se establece en el art. 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 es una obligación para las organizaciones el cumplir con este tipo de acciones dado que:

> El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

Por lo tanto, dado que se están produciendo cambios constantes con la introducción de las nuevas tecnologías en la docencia, resulta imprescindible contar con una planificación de un sistema de formaciones para los empleados. De esta manera, si los docentes aumentan sus habilidades con las TIC además de su autoeficacia, se estaría eliminando uno de los posibles creadores del tecnoestrés. Este tipo de intervención estaría relacionada con la teoría de las demandas y recursos explicada por Salanova et al. (2007), dado que se centraría en incrementar los recursos con los que el individuo cuenta para afrontar las demandas de su entorno. Como se ha visto anteriormente, la falta de formación hace que el docente no se pueda adaptar correctamente a los cambios y a las demandas del entorno, sin embargo, hay que tener en cuenta que una formación inadecuada también puede aumentar el estrés con el uso de las tecnologías al aumentar los niveles de frustración del docente y por tanto disminuir su eficacia (Salanova et al., 2007).

En cuanto a la organización de esta intervención, se plantea una formación individual en lugar de grupal. La habilidad y el nivel de aprendizaje de cada persona con las tecnologías es muy diferente y esto hace que realizar formaciones grupales sea algo complicado dado que se deberían seguir distintos ritmos en una misma clase. Por otro lado, la formación más adecuada

es aquella teórico-práctica, donde los trabajadores puedan practicar aquello aprendido por tal de que las transferencias de los conocimientos al puesto de trabajo sean idóneas.

Limitaciones del estudio y líneas futuras

Un aspecto que se menciona en numerosos estudios actuales sobre la temática estudiada es que existe una literatura muy limitada sobre ello, siendo necesaria más investigación que relacione el tecnoestrés con el desempeño laboral de los trabajadores. Así mismo, también existen muy pocos estudios sobre el ámbito laboral de los docentes, lo cual también ha comportado limitaciones a la hora de recabar información para elaborar el marco teórico del estudio.

Por lo que respecta a este estudio en concreto, por un lado habría sido interesante disponer de medidas sobre el desempeño laboral y el tecnoestrés en otros momentos, dado que podría haber generado una gran cantidad de información para comprobar si el desempeño laboral de los empleados era distinto cuando no se necesitaba el uso de las TIC de forma tan abrupta. Por otro lado, sería interesante realizar el estudio con una muestra más grande dado que con el tamaño total de la muestra utilizada los resultados no son tan representativos para muestras más grandes de docentes.

En cuanto a las oportunidades de investigación futuras, al ser el tecnoestrés un tema de interés reciente, existen muchas investigaciones que se podrían realizar con el fin de seguir estudiando el tema. En primer lugar, en muchos de los artículos leídos se ha especificado la necesidad de realizar investigaciones donde se puedan elaborar estrategias o pautas que puedan ser seguidas por los trabajadores con el fin de mitigar las consecuencias de la tecnología como puede ser ese tecnoestrés. Por ello, investigar sobre las intervenciones que se pueden realizar para contrarrestar este tipo de síndrome son fundamentales.

Por otro lado, se deberían realizar estudios más profundos sobre cómo la pandemia está afectando en los empleados en forma de tecnoestrés dada la abrupta necesidad de muchas empresas de trasladar todo su trabajo a un modo virtual, haciendo que muchas personas se hayan tenido que adaptar de forma muy rápida a esta nueva manera de trabajar. Además, resultaría interesante indagar más sobre cómo los profesionales docentes se han visto afectados por estos cambios tecnológicos.

Por último, relacionado con la pandemia, otros estudios futuros podrían ser el observar los resultados que la situación ha generado, dado que es un aspecto del que todavía no existe demasiado material y puede ser una línea potente de investigación.

4.2. Conclusiones

Después de realizar un estudio en trabajadores docentes del Sistema Educativo Secundario para analizar la relación entre el tecnoestrés y el desempeño laboral, los resultados apuntan a que existe una correlación negativa entre las dimensiones del tecnoestrés y las del desempeño laboral. de tal modo, parece que cuanto más aumenta el tecnoestrés, más disminuye el desempeño de los docentes en su actividad laboral, defendiendo la hipótesis sobre la existencia de dicha correlación negativa entre tecnoestrés y desempeño laboral.

En la línea de los resultados obtenidos es importante realizar una intervención psicosocial sobre los empleados con la cual se pueda reducir el impacto de las demandas laborales actuales relacionadas con las herramientas tecnológicas sobre el desempeño de estos empleados. Una intervención muy importante sería facilitar a los empleados de una adecuada capacitación mediante programas de formación teórico-práctica con la que los puedan entender la forma de utilizar las herramientas que se les pone a su disposición para realizar sus actividades laborales. Este tipo de intervención psicosocial debería ser personalizada, dado que no todas las personas tienen el mismo nivel de habilidades con las tecnologías, por lo que podría ser contraproducente hacer la misma formación para personas que tienen niveles distintos. De esta manera, la opción idónea sería crear grupos de empleados con niveles de conocimiento tecnológico similares para que su avance en el aprendizaje sea adecuado. No obstante, no debemos olvidar que para entender el tecnoestrés y el desempeño docente debemos atender a otras variables personales, laborales y sociales también fundamentales.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atanasoff, L. y Venable, M. A. (2017). Technostress: Implications for Adults in the Workforce. *The National Career Development Association*. *65*. 326-338. https://doi.org/10.1002/cdq.12111

Ayyagari, R., Grover, V., y Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly, 35*(4), 831-858. https://doi.org/10.2307/41409963

Boyer-Davis, S. (2020). Technostress in higher education: An examination of faculty perceptions before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Business and Accounting. 13*(1). 42-58.

Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer*. Addison-Wesley Publishing Company.

Campbell, J.P., McCloy, R., Oppler, S.H., Sager, C.E. (1993). A theory of performance. *Personnel selection in organizations,* 35–70.

Campbell, J. P., y Wiernik, B. M. (2015). The modeling and assessment of work performance. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2, 47–74. http://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032414-111427

Cardenas, A.J. y Bracho, D. C. (2020). El tecnoestrés: una consecuencia de la inclusión de las TIC en el trabajo. *Cienciamatria*. *6*(1). 295-314. https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.308

Castells, M. (1999). *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red*. Alianza.

Choi, J. Y., Miao, C., Oh, I., Berry, C. M., y Kim, K. (2019). Relative Importance of Major Job Performance Dimensions in Determining Supervisors' Overall Job Performance Ratings. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, *36*(3), 377–389. https://doi.org/10.1002/cjas.1495

Cuervo-Carabel, T., Meneghel, I., Orviz-Martínez, N. y Arce-García, S.(2020). Nuevos retos asociados a la tecnificación laboral: el tecnoestrés y su gestión a través de la Psicología Organizacional Positiva. *Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*. 38(1), 21-30. https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.1.21-30

Cuervo, T., Orviz, N., García, S. y 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://dx.doi.org/10.12961/aprl.2018.21.01.4

Domínguez-Torres, L., Rodríguez-Vásquez, D. J., Totolhua-Reyes, B. A. y Rojas-Solís, J. L. (2021). Tecnoestrés en docentes de educación media superior en el contexto de confinamiento por COVID-19: Un estudio exploratorio. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 43* (9). https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2950

Dragano, N. y Lunau, T. (2020). Technostress at work and mental health: concepts and research results, *Current Opinion in Psychiatry*. *33*(4). 407-413. https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000613

Dwi, M., Millenadya, A., Azzahra, H., Uliana, D. y Yasyfin, A. (2021). Your Gadgets, Stress, and Performance: The Influence of Technostress on Individual Satisfaction and Performance. *Psychological Research on Urban Society*, *4*(2), 18–28. https://doi.org/10.7454/proust.v4i2.113

Eurofound; International Labour Organization. *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*; Publications Office of the European Union: Luxembourg, ILO: Geneva, Switzerland, 2017.

González Amarilla, S. B. y Pérez 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), 21-35. https://doi.org/10.26885/rcei.8.1.21

Informe del comité mixto OIT/OMS de Medicina del Trabajo. Novena reunión. Ginebra, 1984.

Jamal, M. (2007). *Type-A behaviour in a multinational organization: a study of two countries*, *Stress and Health*, Vol. 23, pp. 101-109.

Koopmans, L., Bernaards, C., Hildebrandt, V., van Buuren, S., van der Beek, A. J., y de Vet, H. C. W. (2013). Development of an individual work performance questionnaire. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62, 6-28. https://doi.org/10.1108/17410401311285273

Kumar, P., Singh, P. P. y Bhuchar, V. (2017). A study of technostress in relation to job satisfaction, job performance and mental health among IT professionals. *International Journal of Education and Management Studies*. *7* (3). 403-407.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales (1995). *Boletín Oficial del Estado, 269, sec. I*, 10 de noviembre de 1995, 32590 a 32611. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-24292

Li, L. y Wang, X. (2021). Technostress inhibitors and creators and their impacts on university teachers' work performance in higher education. *Cogn Tech Work* **23,** 315–330. https://doi.org/10.1007/s10111-020-00625-0

Macías, M. C. (2019). El modelo decente de seguridad y salud laboral. Estrés y tecnoestrés derivados de los riesgos psicosociales como nueva forma de siniestralidad laboral. *Revista Internacional y Comparada de relaciones laborales y derecho del empleo*. *7*(4). 3-32.

Manzano, N. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Factores de riesgo psicosocial asociados a las nuevas formas de organización del trabajo. *Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo*. [Notas Técnicas de Prevención] *1.123*.

Molino, M., Ingusci, E., Signore, F., Manuti, A., Giancaspro, M. L., Russo, V., Zito, M., et al. (2020). Wellbeing Costs of Technology Use during Covid-19 Remote Working: An Investigation Using the Italian Translation of the Technostress Creators Scale. *Sustainability*, *12*(15). https://doi.org/10.3390/su12155911

Nimrod, G. (2020) Technostress in a hostile world: older internet users before and during the COVID-19 pandemic. *Aging & Mental Health*. https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1861213

Orús, A. (2021). Covid-19: número de muertes a nivel mundial por continente en 2021. Statista. Recuperado el 26 de noviembre de 2021 de https://es.statista.com/estadisticas/1107719/covid19-numero-de-muertes-a-nivel-mundial-por-region/

Panisoara I. O.,Lazar I., Panisoara G., Chirca R. y Ursu A. S. (2020) Motivation and Continuance Intention towards Online Instruction among Teachers during the COVID-19 Pandemic: The Mediating Effect of Burnout and Technostress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. *17*(21). 1-28. https://doi.org/10.3390/ijerph17218002

Penado, M., Rodicio, M.L., Ríos de Deus, M. P. y Mosquera M. J. (2021). Technostress in Spanish University Teachers During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*. *12*. 1-11. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.617650

Pérez, J. Nogareda, C. (2012). Factores psicosociales: metodología de evaluación. *Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo.* [Nota técnica de Prevención]. *926*. https://www.insst.es/documents/94886/326879/926w.pdf/cdecbd91-70e8-4cac-b353-9ea39340e699

Perosh. (2015). Challenge of Europe in a changing world. Perosh. Recuperado el 30 de noviembre de 2021 de http://www.perosh.eu/wpcontent/uploads/2015/05/Position-Paper-1_final_footer-1.pdf

Picón, C., Toledo, S., y Navarro, V. (2016). Tecnoestrés: Identificación y prevalencia en el personal docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNNE*, 36(3), 41-51. doi: 10.30972/med.3632309

Ramos-Villagrasa, P. J., Barrada, J. R., Fernández-del-Río, E., y Koopmans, L. (2019). Assessing job performance using brief self-report scales: The case of the individual work

performance questionnaire. *Journal of Work and Organizational Psychology*, *35*(3), 195-205. https://doi.org/10.5093/jwop2019a21

Rotundo, M., y Sackett, P. R. (2002). The relative importance of task, citizenship, and counterproductive performance to global ratings of job performance: A policy-capturing approach. *Journal of Applied Psychology, 87*(1), 66–80. https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.1.66

Salanova, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontado el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 19*, 225-247. https://www.redalyc.org/pdf/2313/231318057001.pdf

Salanova, M.; Llorens, S.; y Cifré, E. (2005). Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial. Madrid: INSHT-Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E. y Nogareda, C. (2007). Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial. [Nota Técnica de Prevención]. 730. 21ª Serie. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Saleem, F., Malik, M. I., Qureshi, S. S., Farid, M. F., y Qamar, S. (2021). Technostress and Employee Performance Nexus During COVID-19: Training and Creative Self-Efficacy as Moderators. *Frontiers in Psychology*, *12*, 595119–595119. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.595119

Sánchez-Gómez, M., Cebrián, B., Ferré, P., Navarro, M. y Plazuelo, N. (2020). Tecnoestrés y edad: Un estudio transversal en trabajadores públicos. *Cuadernos de Neuropsicología. 14*(2). 25-33. https://doi.org/10.7714/CNPS/14.2.203

Sareen, P. (2019). Techno Stress Creators: An Exploratory Research on Teaching and Non-Teaching Staff Working in Colleges. *International Journal of Management and Humanities*, 3(9), 1–7.

Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS, y Ragu-Nathan T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems, 24*, 301-328.

Tarafdar, M., Pullins, E. B., and Ragu-Nathan, T. S. (2015). Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal, 25 (2)*, 103–132. https://doi.org/10.1111/isj.12042

Thulin, E., Vilhelmson, B., Johansson, M. (2020). New Telework, Time Pressure, and Time Use Control in Everyday Life. *Sustainability*, *11*, 3067.

Wang, X. y Li, B. (2019). Technostress among university teachers in higher education: A study using multidimensional person-environment misfit theory. *Frontiers in Psychology. 10*. 1-13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01791

Yang, R. J., Yang, J. I., Yuan, H. R., y Li, J. T. (2017). Technostress of teachers: an empirical investigation from China. *3rd International Conference on Education and Social Development (ICESD)*, 603-608. https://doi.org/10.12783/dtssehs/icesd2017/11619

6. ANEXOS

I. Cuestionario de Tecnoestrés

EDAD: SEXO:

Vamos a exponer a continuación preguntas que nos hará conocer, aproximadamente, nuestra situación en relación con el tecnoestrés causadas por el mal uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

¿Cómo se siente cuando utiliza Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su trabajo? Utilice la siguiente escala de respuesta y marque con una X:

NADA	CASI NADA	RARAMENTE	ALGUNAS VECES	BASTANTE	CON FRECUENCIA	SIEMPRE
0	1	2	3	4	5	6
Nunca	Un par de veces al año	Una vez al mes	Un par de veces a la semana	Una vez a la semana	Un par de veces a la semana	Todos los días

1.	Con el paso del tiempo, las tecnologías me interesan cada vez menos.	0	1	2	3	4	5	6
2.	Cada vez me siento menos implicado en el uso de las TIC.	0	1	2	3	4	5	6
3.	Soy más cínico respecto de la contribución de las tecnologías en mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
4.	Dudo del significado del trabajo con estas tecnologías.	0	1	2	3	4	5	6
5.	Me resulta difícil relajarme después de un día de trabajo utilizándolas.	0	1	2	3	4	5	6
6.	Cuando termino de trabajar con TIC, me siento agotado/a.	0	1	2	3	4	5	6
7.	Estoy tan cansado/a cuando acabo de trabajar con ellas que no puedo hacer nada más.	0	1	2	3	4	5	6
8.	Es difícil concentrarme después de trabajar con tecnologías.	0	1	2	3	4	5	6
9.	Me siento tenso y ansioso al trabajar con tecnologías.	0	1	2	3	4	5	6
10.	Me asusta pensar que puedo destruir una gran cantidad de información por el uso inadecuado de las mismas.	0	1	2	3	4	5	6
11.	Dudo a la hora de utilizar tecnologías por miedo a cometer errores.	0	1	2	3	4	5	6
12.	El trabajar con ellas me hace sentir incómodo, irritable e impaciente.	0	1	2	3	4	5	6
13.	En mi opinión, soy ineficaz utilizando tecnologías.	0	1	2	3	4	5	6
14.	Es difícil trabajar con tecnologías de la información y de la comunicación.	0	1	2	3	4	5	6
15.	La gente dice que soy ineficaz utilizando tecnologías.	0	1	2	3	4	5	6
16.	Estoy inseguro de acabar bien mis tareas cuando utilizo las TIC.	0	1	2	3	4	5	6

Escepticismo	(Sumatorio ítems 1 a 4) / 4 =	
Fatiga	(Sumatorio ítems 5 a 8) / 4 =	
Ansiedad	(Sumatorio ítems 9 a 12) / 4 =	
Ineficacia	(Sumatorio ítems 13 a 16) / 4 =	

II. Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ)

Las siguientes preguntas se relacionan con su comportamiento en el trabajo en los últimos 3 meses. Para obtener una imagen fiel de su conducta en el trabajo, es importante que responda de la manera más cuidadosa y honesta posible. Si no está seguro de cómo responder una pregunta en particular, por favor dé la mejor respuesta posible.

0 – Raramente 1 – Algunas veces 2 – Regularmente 3 – A menudo 4 – Siempre

1.	He organizado mi trabajo para acabarlo a tiempo.	0	1	2	3	4
2.	He tenido en cuenta los resultados que necesitaba alcanzar con mi trabajo.	0	1	2	3	4
3.	He sido capaz de establecer prioridades.	0	1	2	3	4
4.	He sido capaz de llevar a cabo mi trabajo de forma eficiente.	0	1	2	3	4
5.	He gestionado bien mi tiempo.	0	1	2	3	4
6.	Por iniciativa propia, he empezado con tareas nuevas cuando las anteriores ya estaban completadas.	0	1	2	3	4
7.	He asumido tareas desafiantes cuando estaban disponibles.	0	1	2	3	4
8.	He dedicado tiempo a mantener actualizados los conocimientos sobre mi puesto de trabajo.	0	1	2	3	4
9.	He trabajado para mantener al día mis competencias laborales.	0	1	2	3	4
10.	He desarrollado soluciones creativas a nuevos problemas.	0	1	2	3	4
11.	He asumido responsabilidades adicionales.	0	1	2	3	4
12.	He buscado continuamente nuevos retos en mi trabajo.	0	1	2	3	4
13.	He participado activamente en reuniones y/o consultas.	0	1	2	3	4

0 – Nunca 1 – Raramente 2 – Algunas veces 3 – Regularmente 4 – A menudo

14.	Me he quejado de asuntos laborales poco importantes en el trabajo.	0	1	2	3	4
15.	He empeorado los problemas del trabajo.	0	1	2	3	4
16.	Me he centrado en los aspectos negativos del trabajo en lugar de en los aspectos positivos.	0	1	2	3	4
17.	He hablado con mis compañeros sobre los aspectos negativos de mi trabajo.	0	1	2	3	4
18.	He hablado con personas ajenas a mi organización sobre aspectos negativos de mi trabajo.	0	1	2	3	4