

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CAMPUS LOS ÁNGELES
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL**



**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
(TIC) COMO GENERADORAS DE TECNOESTRÉS EN DOCENTES
TELETRABAJADORES DE LA COMUNA DE SAN CARLOS
ÑUBLE**

Profesor Guía: Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Magíster en Desarrollo Organizacional
Y Gestión de Personas

**SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

BORIS FERNANDO FIGUEROA LÓPEZ

Los Ángeles - Chile

2021

**LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
(TIC) COMO GENERADORAS DE TECNOESTRÉS EN DOCENTES
TELETRABAJADORES DE LA COMUNA DE SAN CARLOS ÑUBLE**

Profesor Guía

**Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Magíster en Desarrollo
Organizacional y Gestión de
Personas**

Jefe de Carrera

**Patricio Sandoval Urrea
Ingeniero de Ejecución Forestal
Magíster en Ergonomía**

Director de Departamento

**Pablo Novoa Barra
Ingeniero de Ejecución Forestal
Magíster en Ciencias Forestales
Magíster en Ergonomía**

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis, si bien ha requerido de un gran esfuerzo y mucha dedicación por mi parte como autor y de mi profesora guía de tesis, sin duda finalizar esta tarea no hubiese sido posible sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación mencionaré, las cuales han sido un soporte muy importante en momentos de angustia y desesperación.

Primero y antes que nada, agradecer a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que fueron un sustento y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi familia, que siempre ha procurado mi bienestar y que, si no fuese por el esfuerzo realizado por ellos, mis estudios no hubiesen sido posibles.

A mis padres Sylvia y Nelson, pilares y soportes fundamentales en todo ámbito de mi vida, agradecerles por nunca dejar de creer en mí, por entender y ayudarme a mejorar cada uno de mis errores, por apoyarme en cada paso que he dado en la vida, nunca me cansaré de agradecerles todo lo que han hecho por mí.

A los amigos y compañeros, que conocí en esta etapa, Valentina Castillo “La titi”, Camila Betancur, Felipe Matamala y Bárbara Martínez agradecerles ya que de una u otra forma me ayudaron en algún momento de la carrera, apoyándome desde el principio, tanto académica como emocionalmente, compartiendo desde conversaciones hasta el miedo antes de un certamen importante, muchas veces aconsejándome y ayudándome a superar en conjunto una que otra experiencia negativa en la U. Nunca dejaré de agradecer la bondad, empatía y desinterés que cada uno de ustedes me mostró durante mi proceso de formación académica.

A mi profesora Gabriela Bahamondes, muchas gracias por aceptar ser mi guía desde un principio, por toda su paciencia en diferentes momentos del desarrollo de esta tesis, por su tiempo y por ayudarme con su entrega, dedicación y conocimientos a dar por terminada esta etapa de la mejor forma posible.

A mi profesor Patricio Sandoval, gracias por confiar en mí, por siempre considerarme y atender a mis dudas, por ver potencial y alentarme a siempre dar lo mejor de mí, desde el principio de la carrera hasta mi periodo de práctica y poder finalizar esta etapa de la mejor forma posible, muchas gracias por sus últimas palabras y hacerme saber que está orgulloso de mí tanto como estudiante como persona. Por aportar con su calidad humana y conocimiento a mi formación profesional de las que me llevo las mejores enseñanzas y aprendizaje.

Sic Parvis Magna

“La grandeza nace de pequeños comienzos”.

Sir Francis Drake (Corsario).

Sigue tus metas, cumple tus sueños, pero no te olvides de quién eres ni de dónde vienes.

Anónimo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
I. RESUMEN	9
II. INTRODUCCIÓN	10
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
3.1 Diseño de la investigación	17
3.2 Muestra de estudio	17
3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	17
3.4 Variables de estudio e instrumentos de medición.....	17
3.4.1 Cuestionario de variables sociodemográficas y sociolaborales... 18	
3.4.2 Cuestionario experiencia (percepción por uso de TICs y conocimiento previo de estas), exposición y dificultades manifestadas respecto de la utilización de TICs en docentes teletrabajadores	18
3.4.3 Cuestionario de medición RED (recursos, exigencias y demandas) tecnoestrés.....	20
3.4.4 Evaluación de Tecnoestrés	21
3.5 Análisis estadístico.....	22
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	23
4.1 Caracterización sociodemográfica y sociolaboral de la muestra	23
4.2 Evaluación de la experiencia (percepción personal y conocimiento previo de uso de TICs), exposición y dificultades manifestadas respecto de la utilización de TICs en docentes teletrabajadores	28
4.2.1 Resultados de experiencia por percepción personal en uso de TICs	28

4.2.2 Resultados experiencia por conocimiento previo en el uso de TICs.	30
4.2.3 Resultados nivel de exposición a TICs en el trabajo	33
4.2.4 Dificultades manifestadas al utilizar las TIC.....	35
4.3 Diagnóstico de tecnoestrés en docentes teletrabajadores de la comuna de San Carlos	37
4.3.1 Relación entre tecnoestrés y variables sociodemográficas/sociolaborales	39
4.3.2 Relación entre tecnoestrés y el nivel de exposición junto con la experiencia por conocimiento en el uso de las TICs	40
V. CONCLUSIONES	44
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	47
VII. ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS	Pág.
Tabla 1: Puntajes de corte para experiencia	18
Tabla 2: Puntajes de corte en relación al uso y funcionalidad de las TICs en teletrabajo para evaluar el nivel de exposición.....	19
Tabla 3: Baremación para diagnosticar tecnoestrés	20
Tabla 4: Caracterización sociodemográfica de la muestra	23
Tabla 5: Caracterización sociolaboral de la muestra	25
Tabla 6: Distribución horas uso de TICs de los docentes en estudio	27
Tabla 7: Distribución experiencia por percepción personal en el uso de las TICs	28
Tabla 8: Distribución nivel de conocimiento general en TICs.....	29
Tabla 9: Nivel de experiencia de uso en agrupación de TICs N°1 "Navegación y creación de material"	30
Tabla 10: Nivel de experiencia de uso en agrupación de TICs N° 2 "Multimedia y comunicación"	31
Tabla 11: Nivel de experiencia de uso en agrupación de TICs N° 3 "Interacción táctil y trabajo en plataformas docentes"	32
Tabla 12: Meses ejerciendo teletrabajo	33
Tabla 13: Nivel de exposición a TICs según su uso y funcionalidad.....	34
Tabla 14: Resultados dificultades producto del uso de las TICs.....	35
Tabla 15: Resultados dispositivos asociados a las dificultades manifestadas al utilizar las TICs.....	36
Tabla 16: Distribución de docentes teletrabajadores con presencia de tecnostrain, tecnoadicción y/o tecnoestrés por establecimiento	37
Tabla 17: Niveles de asociación entre variables sociodemográficas, sociolaborales y tecnoestrés.....	38
Tabla 18: Niveles de asociación entre variables de experiencia, exposición y tecnoestrés.....	39

ÍNDICE DE ANEXOS	Pág.
Anexo 1. Cuestionario de variables sociodemográficas y sociolaborales .	54
Anexo 2. Cuestionario experiencia (percepción por uso de TICs y conocimiento previo de estas), exposición y dificultades manifestadas respecto de la utilización de TICs en docentes teletrabajadores.....	56
Anexo 3. Cuestionario de medición RED (recursos, exigencias y demandas) tecnoestrés.	60
Anexo 4. Consentimiento informado.....	63

I. RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, si bien constituyen una herramienta fundamental vinculada con la eficiencia en el ámbito laboral y productivo, también existe la posibilidad que puedan generar consecuencias indeseadas, entre ellas el tecnoestrés. Particularmente, en contexto de la pandemia por Covid 19, el teletrabajo y el uso de las TICs se posicionaron como la alternativa para dar continuidad en el caso de las escuelas, a los procesos formativos. La investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con la presencia de tecnoestrés en docentes teletrabajadores de enseñanza básica de la ciudad de San Carlos, Ñuble. El estudio corresponde a un diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional, con 49 profesionales de la educación, a quienes se les aplicó tres cuestionarios, cuyos resultados fueron analizados en el software estadístico SPSS, versión 25.0. Los resultados dan cuenta que hay una asociación significativa entre la variable sociolaboral antigüedad en el establecimiento educativo, con el tecnoestrés, siendo quienes llevan entre 8 a 11 años ejerciendo docencia los que presentan más casos de tecnoestrés, con una recurrencia en un 10,1% de la muestra en estudio. Los docentes dan cuenta de una experiencia de teletrabajo positiva en el uso de las TICs, independiente de algunos inconvenientes en su conocimiento y manejo. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la exposición y experiencia en el uso de las TICs con la presencia de tecnoestrés en los docentes teletrabajadores de la comuna de San Carlos.

Palabras clave: Tecnologías de la información y la comunicación, teletrabajo, docentes, tecnoestrés.

II. INTRODUCCIÓN

La innovación en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TICs, ha generado que cada día el teletrabajo sea una herramienta necesaria en la transformación laboral, económica y social a nivel nacional e internacional, convirtiéndose así en un fenómeno de desarrollo en la organización del trabajo (Bonilla, Plaza, Soacha De Cerquera y Riaño-Casallas, 2014). El teletrabajo se define como “una forma flexible de organización del trabajo, que consiste en el desempeño de este fuera de su espacio habitual, durante una parte importante de su horario laboral, pudiendo realizarse a tiempo parcial o completo. Engloba una amplia gama de actividades y requiere el uso frecuente de Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC`s) para el contacto entre el trabajador y la institución” (Soto, Vera, Fuenzalida y Darville, 2018). Por su parte, las TIC`s se definen como: “todas aquellas que giran en torno a las tecnologías de almacenamiento, procesamiento, recuperación y comunicación de la información a través de diferentes dispositivos electrónicos e informáticos” (Salmerón, 2017). Estas tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en un medio indispensable para ejercer el teletrabajo, esto se respalda con un estudio realizado por la Asociación Chilena de la Seguridad (ACHS), el cual revela que a nivel nacional en el año 2020, el 95% de las empresas implementó teletrabajo mediante el uso de las TICs, y casi el 50% de estas empresas lo ha implementado para la totalidad de sus trabajadores (Molina, 2020). Sin embargo, las TICs, como medio indispensable para desarrollar el teletrabajo, poseen una dinámica evolutiva constante que puede desencadenar tecnoestrés (Fabregat, Bernardina y Cifre, 2002) si no se actualizan, capacitan y mejoran las destrezas de los teletrabajadores (Gareca, Verdugo, Briones y Vera, 2007). Previo a una definición de tecnoestrés, es importante mencionar que el estrés se define como “el conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales ante

situaciones que significan una demanda de adaptación mayor que lo habitual para el organismo, y/o son percibidas por el individuo como amenaza o peligro, ya sea para su integridad biológica o psicológica” (Trucco, 2002). Ahora bien, de acuerdo con Wang, Shu y Tu (2008); citados por Salanova, Llorens y Cifre (2011) el tecnoestrés se define como “inquietud, miedo, tensión y ansiedad cuando se aprende y se utilizan tecnologías relacionadas con el uso del ordenador de manera directa o indirecta, y que, en último lugar, finaliza con un rechazo psicológico y emocional que evita seguir aprendiendo o utilizando tales tecnologías”. Salanova, Llorens, Cifre y Nogareda (2007) ofrecen una definición más específica, empírica y práctica del fenómeno del tecnoestrés, la cual define el tecnoestrés como “un estado psicológico negativo relacionado con el uso de tecnología o con la amenaza de su uso en un futuro. Esta experiencia se relaciona con sentimientos de ansiedad, fatiga mental, escepticismo y creencias de ineficacia, pero también con un uso excesivo y compulsivo”, y a partir de esta definición, el tecnoestrés se comienza a considerar como una experiencia psicosocial. Además, es importante mencionar que el tecnoestrés se trata de una nueva clase de estrés relacionada con el uso de las nuevas tecnologías en el entorno laboral (Maset, 2019).

Weil y Rosen (1997); citados en Salazar (2019), plantearon la tipología de la experiencia del tecnoestrés, la cual es comprendida por el tecnostrain y la tecnoadicción, estos autores afirmaron que las consecuencias del tecnoestrés estaban divididas entre los “tecnófobos” (personas que se resisten a manejar tecnologías); y los “tecnoadictos” (personas dependientes de las tecnologías). El tecnostrain o la tecnoansiedad hace referencia a la experiencia negativa del tecnoestrés, la cual es la faceta más conocida del mismo, y se refiere a un aumento de la actividad fisiológica derivado del uso de las TIC’s, donde se experimentan sensaciones de tensión y displacer (Ramos, 2017). Además, la tecnoansiedad está conformada por cuatro dimensiones: fatiga, ansiedad

(dimensión afectiva), escepticismo (dimensión actitudinal) e ineficacia (dimensión cognitiva) en el uso de las TIC (Quiroz, Ruíz y Caballero, 2011). La primera dimensión del tecnostrain (dimensión afectiva) está conformada por la ansiedad y la fatiga, y se refiere a las emociones que las personas experimentan cuando usan las tecnologías. La ansiedad por uso de tecnologías representa el primer componente de esta dimensión del tecnostrain, siendo el más ortodoxo del estrés, donde la persona experimenta altos niveles de activación psicológica, y siente tensión y discomfort debido al uso actual o futuro de la tecnología (Salanova, Llorens y Ventura, 2011). El segundo componente de esta dimensión es la fatiga o agotamiento por la interacción con las tecnologías, la cual se caracteriza por niveles más bajos de activación psicológica, en comparación con el componente ansiedad afectiva (Salanova, Llorens y Ventura, 2011). La segunda dimensión en la experiencia de tecnostrain corresponde a la actitudinal, cuyo componente es el escepticismo, el cual se define como “el despliegue de actitudes indiferentes y distantes hacia el uso de las TIC” (Schaufeli y Salanova, 2007). Por otra parte, Berger, Romeo, Gidion y Poyato (2016) la definen como “un sentimiento de distanciamiento cognitivo, que consiste en desarrollar una actitud de indiferencia cuando los usuarios están agotados y desanimados debido al uso de las TIC”. Por último, la tercera dimensión en la experiencia negativa del tecnoestrés (tecnostrain) corresponde a la cognitiva, teniendo como componente la percepción de los niveles de ineficacia en el uso de las TIC, y se basa en los pensamientos negativos sobre la propia capacidad para utilizar la tecnología con éxito (Salanova, Llorens y Cifre, 2011).

Peréz (2013); menciona que “el uso cada vez mayor de las TICs puede resultar estresante para el trabajador y hacer que éste experimente conductas de miedo, rechazo o evitación. No obstante, pueden darse casos de personas que lejos de experimentar tecnostrain, desarrollen conductas adictivas hacia las tecnologías de la información y de la comunicación, estas conductas

representan la denominada “tecnoadicción”. Por su parte, Gil (2015) comenta que la “tecnoadicción” es una experiencia reciente y actual debido a las características de la sociedad que se han ido conformando en estas últimas décadas, es un fenómeno negativo que aparece en los usuarios que utilizan repetidamente la tecnología, ya sea por causas laborales, académicas o por ocio. El artículo publicado en el diario electrónico Castellón Plaza (España), presenta las claves para entender la tecnoadicción, así como unas pautas para moderar esta dependencia tecnológica en los teletrabajadores, las cuales fueron proporcionadas por el doctor Sergio Arques, psiquiatra del hospital Vithas Castellón. Estas claves y pautas revelan que la tecnoadicción también genera estrés. Además, las nuevas tecnologías, como el móvil, la tablet, el correo electrónico y las redes sociales se revelan como una nueva fuente de estrés, hasta el punto de que, en el caso de los jóvenes entre 18 y 34 años, el porcentaje se eleva casi al 30% (Castellón Plaza [CP], 2020). Asimismo, el estudio de Ozamiz, Dosil, Picaza y Idoiaga (2020) ponen en evidencia que el nivel de estrés aumenta ante situaciones de crisis como por ejemplo aquella derivada por Covid-19, de la cual se prevé que tras la orden de confinamiento haya niveles más altos de estrés, ansiedad y depresión.

La crisis por Covid-19 originada en Wuhan China el 1 de diciembre de 2019, ha tenido repercusiones en la población a nivel mundial, las cuales, no tardaron en llegar a Chile, con lo cual cambió la forma en que las personas del país desarrollan sus labores. Debido al riesgo de contagio, niños y jóvenes dejaron de asistir a clases, dando paso a la educación a distancia, tanto a nivel escolar como superior (Dombrowskaia, 2020). Sin embargo, enseñar en línea resulta un desafío que presenta una preocupación por las exigencias laborales para con los profesores; al respecto, Bustos (2020) menciona que “los docentes siguen viendo que el desafío de enseñar online se hace cada vez más complejo, en especial porque, aseguran, que desde las instituciones ha existido falta de comprensión, mala adaptación al nuevo escenario, y falta de

empatía frente a esta situación”; Esta crisis educacional, derivada de la pandemia por el Covid-19 ha generado trastornos en diversos ámbitos del quehacer cotidiano y la educación escolar no está al margen de esta realidad. Collado (2020) menciona que “ha sido un período de alta tensión y estrés, tanto para los alumnos, los profesores y apoderados, pues ninguno de estos actores estaba preparado para esta modalidad de educación”. Por otro lado, Hincapié (2020) afirma que algunas de las problemáticas que trajo consigo la docencia en modalidad de teletrabajo, se desprende un tremendo desafío para los docentes: se estima que cerca de 60,2 millones de docentes han sido perjudicados por los cierres de las escuelas a nivel mundial, por lo que rápidamente, la gran mayoría de estos profesores debieron empezar a preparar clases y materiales para facilitar la continuidad, en la medida de lo posible, del proceso de aprendizaje desde casa. Al respecto, y en concordancia con esta afirmación, Collado (2020); menciona que “para los profesores tener que rediseñar su trabajo hacia una entrega vía plataformas de educación en línea ha significado reconfigurar su rol, los objetivos, actividades y contenidos de sus asignaturas”. Desde otra perspectiva, Riquelme (2020) enfatiza que el teletrabajo docente, además de estar situado desde la matriz de las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación), requiere de un análisis profundo del por qué se originan problemáticas, posiblemente a partir de diferencias culturales y sociales, en donde la capacidad de todos está bajo la competencia de aprender y adaptarse a un nuevo lenguaje digital. Un estudio realizado por la Fundación Laboral de la Construcción en España, afirma que los factores que influyen en la aparición de tecnoestrés están íntimamente relacionados con el esfuerzo de adaptación que los trabajadores tienen que realizar a los nuevos métodos de trabajo con herramientas tecnológicas, y al uso continuado, y a veces excesivo, de las TIC, dentro y fuera del trabajo (Fundación laboral de la Construcción [FLC], 2019). Estos factores pueden perjudicar a diferentes trabajadores, como por ejemplo, el que desempeñan

los profesores básicos en el sistema educativo, ya que se han visto enfrentados a la cruda realidad de tener que convertirse, de la noche a la mañana, en centros escolares de “educación a distancia”, y los profesores que manejan las tecnologías con sentido pedagógico, que saben cómo diseñar procesos de aprendizaje en entornos virtuales, desafortunadamente son la minoría. La realidad de las escuelas en América Latina es que en su mayoría no cuentan con las competencias, ni la asesoría necesaria para asumir este gran desafío de una manera eficiente y segura (Murillo y Duk, 2020).

Los cambios producidos por las innovaciones tecnológicas traen consigo una demanda necesaria de prevención y asesoramiento para evitar riesgos y consecuencias negativas del posible impacto tecnológico en la eficacia de las empresas y necesidades psicosociales de los trabajadores (Salanova, Cifre y Martín, 1999; citados por Salanova, 2003). Esto, debido a que el “tecnoestrés” puede provocar consecuencias en la salud de los individuos, como lo son los trastornos músculo esqueléticos (TME), dolores de cabeza, fatiga mental y física, ansiedad, temor, aburrimiento (Salanova, 2007).

En atención a lo anterior, la investigación propone que la implementación de la enseñanza en modalidad virtual mediante el uso de las TICs ha producido la aparición de tecnoestrés en docentes teletrabajadores; planteando como objetivo general, determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con la presencia de tecnoestrés en docentes teletrabajadores de enseñanza básica de la ciudad de San Carlos Ñuble. Como objetivos específicos se proponen: i) Analizar las principales variables sociodemográficas y sociolaborales en el ámbito educativo, de los docentes teletrabajadores de enseñanza básica en contexto de aprendizaje remoto; ii) Evaluar la experiencia y exposición en el trabajo con TICs de los docentes teletrabajadores en contexto de aprendizaje remoto; iii) Determinar el grado de tecnoestrés que tienen los docentes teletrabajadores de algunos establecimientos educacionales de la ciudad de San Carlos Ñuble; iv)

Establecer relaciones entre las variables sociodemográficas y sociolaborales, la experiencia y exposición en el trabajo con TICs con el grado de tecnoestrés que tienen los docentes teletrabajadores; v) Sugerir medidas preventivas para los docentes teletrabajadores y población en general, afectados a tecnoestrés por el uso de las TICs.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño de la investigación

La presente investigación se basó en un diseño de tipo no experimental, transversal, descriptivo y correlacional.

3.2 Muestra de estudio

La muestra de estudio de la presente investigación correspondió a 49 docentes de enseñanza básica de establecimientos educacionales rurales de la comuna de San Carlos, provincia de Punilla, región de Ñuble, cuyos docentes se encontraban desempeñando las actividades de la educación en modalidad de teletrabajo desde hace 6 meses.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión

En la investigación participaron de manera voluntaria docentes con distintas especialidades, pertenecientes a establecimientos educacionales de la comuna de San Carlos, cuyos cargos son: docentes de enseñanza básica, educadoras de párvulo, educadoras diferenciales y docentes de todas las asignaturas del currículum escolar, que se encuentren contratados y desarrollando funciones de teletrabajo por más de seis meses y hayan firmado el consentimiento informado. Se excluyeron específicamente a aquellos docentes que se encontraban cubriendo algún reemplazo por un tiempo inferior a seis meses.

3.4 Variables de estudio e instrumentos de medición

Para levantar información respecto de las variables en estudio, se procedió a la aplicación de tres instrumentos de medición. Específicamente se utilizaron tres cuestionarios; dos de los cuestionarios son de elaboración propia, sometidos a validación de expertos y luego aplicado a una muestra piloto. Para llevar a cabo el levantamiento de información sobre las distintas variables de estudio se aplicaron los siguientes instrumentos de medición:

3.4.1 Cuestionario de variables sociodemográficas y sociolaborales

El instrumento de tipo cuestionario, diseñado para abordar variables sociodemográficas en el ámbito educativo, consideró sexo, edad, nivel de estudios, y variables sociolaborales como puesto de trabajo, cantidad de asignaturas que imparte, antigüedad en el establecimiento educativo y el tipo de contrato.

3.4.2 Cuestionario experiencia (percepción por uso de TICs y conocimiento previo de estas), exposición y dificultades manifestadas respecto de la utilización de TICs en docentes teletrabajadores

Cuestionario que apuntó a evidenciar la experiencia (percepción personal al utilizar TICs y conocimiento previo en las mismas) en conjunto con el grado de exposición a TICs de los docentes teletrabajadores. El instrumento consideró preguntas relacionadas al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), e incluyó el número de actividades que realizan con TICs, ya sea durante la jornada laboral, como fuera de éste; la percepción personal en el uso de TICs, el nivel de conocimientos sobre el uso y funcionamiento de las TIC, el tipo de TIC que utilizan, las horas a la semana que utilizan las TIC en el puesto de trabajo, la adecuación de las TIC a la actividad profesional, las dificultades manifestadas al utilizar las TIC y los dispositivos o medios de la tecnología de la información y la comunicación que las producirían. Para evaluar el nivel de experiencia docente en el uso de las TICs el cuestionario fue constituido por trece enunciados, los cuales fueron subdivididos en tres grupos, se realizó un análisis separado por TIC agrupándolas conforme a la relación entre sí, de acuerdo al tipo de tic y función, donde las TICs evaluadas por grupo fueron: en primer lugar la agrupación de TICs N°1 correspondiente a “Navegación y creación de material” (abarcando las TICs computador, navegador de internet, servicios de correo digital, celular y software), la segunda agrupación de TICs correspondiente a “Multimedia y comunicación” (abarcando las TICs

recursos o herramientas digitales, plataformas de videoconferencias, páginas web y/o redes sociales y aplicaciones de mensajería) y la tercera agrupación de TICs denominada “Interacción táctil y trabajo en plataformas docentes” (abarcando las TICs tablet, pizarra digital, plataformas ministeriales y plataformas administrativas). La definición operacionalizada para esta investigación del concepto “experiencia docente” en el uso de las TICs se manifiesta del siguiente modo: el tiempo de conocimiento previo de utilización o manejo de las TICs más la percepción personal del uso de estas para el desempeño de las actividades educativas en modalidad de teletrabajo. La baremación establecida para el nivel de experiencia en el uso de TICs, se realizó a través de los puntos de corte para los percentiles 30 y 70 (Tabla 1).

Tabla 1: Puntaje de corte para experiencia

Muy deficiente	0 – 13
Deficiente	14 – 26
Regular	27 – 39
Buena	40 – 52
Excelente	53 – 65

Fuente: Rangos de porcentajes, elaboración propia

Para evaluar el nivel de exposición docente a TICs al realizar teletrabajo, se aplicaron once enunciados, los que fueron subdivididos en tres dimensiones: la primera dimensión correspondió a Retroalimentación (abarcando los enunciados 1, 2, 3 y 4) cuyo proceso comprende cualquier comunicación que este recibe sobre su enseñanza, basada en algún tipo de interacción con su trabajo, la que puede ser proporcionada por medio de discusiones informales o como parte de un proceso estructurado (OECD, 2014), la segunda dimensión correspondiente a contacto y seguimiento docente (abarcando los enunciados 5, 6 y 7) referente a mantener un contacto y seguimiento fluido con los estudiantes y la tercera dimensión relacionado a comunicación y

desarrollo (abarcando los enunciados 8, 9, 10 y 11) guarda relación con los medios de trabajo con los estudiantes ya sea plataformas o recursos digitales para el desempeño de las clases, elaboración de material educativo y seguimiento del estado socio emocional de los estudiantes, entre otros. La definición operacionalizada para esta investigación del concepto “exposición” a TICs se manifiesta del siguiente modo: ámbitos de utilización de las TICs para el desempeño de las actividades educativas en modalidad de teletrabajo. Estos ámbitos se encuentran vinculados con el uso y funcionalidad que le dan los docentes a las TICs, en el marco de acciones específicas presentes en su trabajo ordinario. Finalmente, se construyó un baremo en base a rangos de porcentajes, utilizando percentil 30 y 70, con los cuales se determinaron niveles bajo, medio y alto de acuerdo al uso y funcionalidad que le dan a las TICs para el ejercicio docente (Tabla 2).

Tabla 2: Puntajes de corte en relación al uso funcionalidad de las TICs en el teletrabajo para evaluar el nivel de exposición.

Uso y Funcionalidad	Bajo	Medio	Alto
Retroalimentación	4 - 10	11 - 13	14 - 16
Contacto y seguimiento docente	2 - 5	6 - 8	9 - 12
Comunicación y desarrollo	2 - 7	8 - 11	12 - 16

Fuente: elaboración propia, en base a rangos de porcentajes, utilizando percentil 30 y 70.

3.4.3 Cuestionario de medición RED (recursos, exigencias y demandas) tecnoestrés

Para efectuar la medición de tecnoestrés en los docentes de enseñanza básica se utilizó el cuestionario de recursos, exigencias y demandas elaborado por Salanova, Llorens, Cifre y Martínez (2006), el cual fue adaptado y validado para la población chilena por Araya (2018), instrumento que cuenta con un Alfa de Cronbach de 0,869. El cuestionario adaptado consta de veintidós enunciados, los que fueron subdivididos en cinco dimensiones (escepticismo, fatiga, ansiedad, ineficacia, adicción). Salanova, et al. (2007), mencionan que

“los ítems de estas escalas deben responderse por los trabajadores que utilizan TICs en su trabajo utilizando una escala de frecuencia tipo Likert que oscila entre "0" (nada/nunca) a "6" (siempre/todos los días)”.

3.4.4 Evaluación de Tecnoestrés

Se construyó un baremo para una muestra de 49 participantes, en base a terciles, con los cuales se determinaron niveles bajo, medio y alto (Tabla 3). Para identificar la existencia de tecnoestrés en el individuo, al momento de analizar la información recabada de la muestra en estudio, se deben encontrar altas puntuaciones o niveles altos tanto en tecnostrain como en tecnoadicción. Sin embargo, si se presenta un alto nivel solo en una de ellas, debería alertar sobre la eventualidad del progreso y presentación del tecnoestrés en un futuro, si no se adoptan las medidas correspondientes para su eliminación o mitigación (Salanova, Llorens y Ventura, 2013).

Tabla 3. Baremación para diagnosticar tecnoestrés

	Escepticismo	Fatiga	Ansiedad	Ineficacia	Adicción
Bajo	0 – 6	2 – 12	0 – 6	0 – 3	4 – 18
Medio	7 – 10	13 – 20	7 – 14	4 – 9	19 – 28
Alto	11 – 23	21 – 24	15 – 24	10 – 22	29 – 36

3.5 Procedimiento

Para el desarrollo de la investigación, se ejecutaron una serie de acciones, a saber: en primer lugar se elaboró el cuestionario de variables sociodemográficas en conjunto con el cuestionario de medición del nivel de experiencia y exposición en el trabajo con TICs los cuales fueron enviados a un panel de expertos constituido por profesionales psicólogos y una docente de educación general básica para su validación conceptual, estos cuestionarios ya validados en conjunto con el cuestionario de medición RED tecnoestrés, fueron aplicados a una muestra piloto de cinco personas, donde posterior a esto fueron adaptados a una versión digital en formularios de

Google para ser compartidos y aplicados a la población de estudio. Para efectuar la evaluación, se contactó a la dirección de cada centro educativo para solicitar el permiso y así ejecutar la investigación; una vez aprobado, se solicitaron los correos electrónicos de los docentes para invitarlos a participar y hacerles llegar el consentimiento informado. Posteriormente, se explicó a los docentes que los cuestionarios estaban contenidos en “formularios de Google” junto con las indicaciones respecto de cómo completar cada uno de estos. Finalmente, de acuerdo con los resultados recopilados, se procedió a tabular los datos, generando resultados de carácter descriptivo, para posteriormente correlacionar las variables de interés y de esta forma obtener conclusiones confiables que aporten validez y sustenten la hipótesis de investigación.

3.5 Análisis estadístico

La propuesta metodológica para la producción de resultados consideró inicialmente la realización de un análisis descriptivo de la población bajo estudio, considerando aspectos vinculados con datos sociodemográficos, laborales, experiencia con la exposición a TICs y el diagnóstico de tecnoestrés. Posteriormente, se procedió a establecer el grado de relación de las variables asociadas con los datos sociodemográficos/sociolaborales, el nivel de exposición y experiencia en el uso de las TICs con la presencia de tecnoestrés, mediante el test estadístico de X^2 de Pearson (Taucher, 1997). El análisis de los datos, se realizó por medio del software IBM SPSS Statistics versión 25, con un nivel de significancia de 0,05. A partir de lo anterior, se indagó respecto de la existencia de tecnoestrés, que características presenta y a qué factores podrían estar vinculados.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Caracterización sociodemográfica y sociolaboral de la muestra

Con la intención de caracterizar los participantes del estudio, la tabla 4 presenta la descripción de una serie de variables de carácter sociodemográfico, cuyos resultados son los siguientes: en relación con la edad de las y los docentes teletrabajadores, el 57,1% se encuentra en un rango etario que va desde los 40 a los 60 años y dentro de este grupo un 30,6% presenta más de 50 años de edad. Es importante señalar, que este último grupo de docentes ha debido aprender por su cuenta sobre el uso de las TICs, ya que fueron formados profesionalmente antes de la elaboración de los estándares orientadores para las carreras de pedagogía en educación básica (MINEDUC, 2012), estándares que recién el año 2008 el Ministerio de Educación encargó elaborar, con el fin de servir de orientación a las instituciones formadoras de docentes integrando contenidos del área de tecnologías de la información para ejercer un efectivo proceso de enseñanza (MINEDUC, 2019). Del total de los docentes que componen la muestra, un 67,3% corresponde a mujeres, lo que coincide con “las estadísticas de la educación” del MINEDUC (2017), estudio realizado por el colegio de profesores de Chile, el cual indica que a nivel nacional de los docentes en escuelas y liceos en el sector municipal un 72% son mujeres. De la muestra en estudio, un 42,9% de los docentes se encuentra soltero, mientras que un 51% de los docentes se encuentra casado o conviviendo, lo que se condice con lo informado en el primer censo docente realizado en el año 2012, el cual menciona que a nivel nacional un 37% de los docentes se encuentra soltero y un 51% de los docentes está casado o conviviendo, con lo cual, en base a este último, se puede decir que su práctica pedagógica en contexto de teletrabajo, convive o se despliega en medio de las demandas cotidianas del quehacer doméstico. En cuanto a la presencia de hijos, un 62,2 % de los docentes entrevistados informó tener hijos y un 40% de este grupo presenta de 2 a 3 hijos, generando en muchos casos una

prolongación de su trabajo vinculado a la enseñanza, en este caso, atendiendo las necesidades y apoyos educativos que requieren sus hijos, aumentando las cargas y obligaciones, según lo informado por los docentes en estudio.

Tabla 4. Caracterización sociodemográfica de la muestra

Distribución de la edad (años)		
	N	%
Menor de 21 años	0	0
Entre 21 y 25 años	3	6,1
Más de 25 a 30 años	5	10,2
Más de 30 a 35 años	7	14,3
Más de 35 a 40 años	6	12,2
Más de 40 a 45 años	7	14,3
Más de 45 a 50 años	6	12,2
Más de 50 años	15	30,6
Total	49	100
Distribución de género		
Masculino	16	32,7
Femenino	33	67,3
Total	49	100
Distribución de estado civil		
Soltero/a	21	42,9
Casado/a o Conviviendo	25	51,0
Viudo/a	1	2,0
Divorciado/a o Separado	2	4,1
Total	49	100
Distribución de Número de hijos		
Ninguno	18	36,0
Solo 1	7	14,0
2 a 3	20	40,0
Más de 3	4	8,2
Total	49	100

Respecto de la caracterización sociolaboral de la muestra, la tabla 5 exhibe que, de acuerdo al cargo del grupo de docentes, un 73,5% desempeña labores como docentes de aula, lo que se condice con dos estudios. En primer lugar, con los resultados del tercer censo docente realizado en Chile el año 2016 (Observatorio de Formación Docente, 2016), el cuál presenta que a nivel

nacional un 71,9% de los docentes según su función y cargo corresponde a docentes de aula y por otro lado, coincide con el estudio realizado el MINEDUC (2018), en donde se señala que en el sector municipal, un 81,2% corresponde a docentes de aula. Respecto a las asignaturas impartidas, los resultados dan cuenta que un 69,4% dictan entre 1 a 2 asignaturas, por lo cual, la mayoría de los docentes estaría focalizado en materias específicas. En cuanto a las horas de contrato (carga horaria), se observa que un 79,6% de los docentes se encuentra por sobre las 30 horas, lo que se condice con dos estudios. En primer lugar con el primer censo docente realizado en Chile el año 2012, el cual indica que a nivel nacional un 77% de los docentes cuenta con una carga horaria de más de 30 horas y por otro lado, concuerda con lo indicado por el informe de estadísticas de la educación realizado en Chile el año 2018 por el centro de estudios del ministerio de educación, el cual muestra que un 93,4% de los docentes de acuerdo a sus horas totales de contrato en los establecimientos, según dependencia administrativa y área geográfica, está contratado por más de 30 horas (sin embargo está información es en base a clases presenciales). Referente a la antigüedad en el establecimiento educativo, a partir de los resultados obtenidos, se puede constatar que un 89,8% de los docentes lleva más de tres años impartiendo docencia, lo cual se condice con la información proporcionada por el tercer censo docente realizado en Chile el año 2016, el cual indica que un 76% de los docentes a nivel nacional lleva más de tres años ejerciendo docencia. En cuanto al tipo de contrato, un 81,6 % de los docentes se encuentra bajo la figura contractual de indefinido, lo que cual no se condice con el tipo de contrato a nivel nacional que alcanza un 64% (MINEDUC, 2018).

Tabla 5. Caracterización sociolaboral de la muestra

Distribución de acuerdo al cargo		
	N	%
Director (a)	1	2,0
Jefe (a) U.T.P/Docente EGB	1	2,0
Docente EGB	36	73,5
Educador (a) diferencial	9	18,4
Educadora de párvulo	2	4,1
Total	49	100
Distribución de asignaturas impartidas		
Ninguna	0	0,0
1 a 2 asignaturas	34	69,4
3 a 4 asignaturas	7	14,3
5 a 6 asignaturas	4	8,2
7 a 8 asignaturas	4	8,2
Total	49	100
Distribución de horas de contrato		
6 a 11 horas	3	6,1
12 a 17 horas	2	4,1
18 a 23 horas	2	4,1
24 a 29 horas	3	6,1
30 a 35 horas	13	26,5
36 a 41 horas	11	22,5
42 a 44 horas	15	30,6
Total	49	100
Distribución de antigüedad		
6 a 12 meses	3	6,1
1 a 2 años	2	4,1
2 a 5 años	10	20,4
5 a 8 años	12	24,5
8 a 11 años	5	10,2
Más de 11 años	17	34,7
Total	49	100
Distribución de tipo de contratc		
Indefinido	40	81,6
Contrata	9	18,3
Total	49	100

De la investigación sociolaboral, también se puede establecer una comparación entre la utilización de las TICs con fines laborales con la

utilización para fines de pasatiempo u ocio por parte de los docentes teletrabajadores. A partir de estos resultados se puede advertir, que un porcentaje superior al 55,1% destina entre 5 a 8 horas al día para usar TICs con fines laborales, entendiendo, por cierto, que esto no se restringe exclusivamente al trabajo en aulas virtuales bajo la modalidad sincrónica, involucra además la planificación y preparación de material educativo, revisión y evaluaciones. Cabe destacar que un 8,2% de la muestra indica trabajar utilizando las TICs por 10 o más horas diarias. Respecto de las horas de uso de TICs con fines de ocio, un 67,3% de los docentes destinan entre 1 y 3 horas al día (Tabla 6).

Tabla 6. Distribución horas uso de TICs de los docentes en estudio

Distribución de horas con fines laborales		
	N	%
1 a 2 horas	2	4,1
3 a 4 horas	9	18,4
5 a 6 horas	11	22,4
7 a 8 horas	16	32,7
9 a 10 horas	7	14,3
10 o más horas	4	8,2
Total	49	100
Distribución de horas con fines lúdicos		
0 horas	4	8,2
1 hora	20	40,8
2 horas	8	16,3
3 horas	5	10,2
4 horas	2	4,1
5 horas	5	10,2
6 horas	4	8,2
7 o más horas	1	2,0
Total	49	100

4.2 Evaluación de la experiencia (percepción personal y conocimiento previo de uso de TICs), exposición y dificultades manifestadas respecto de la utilización de TICs en docentes teletrabajadores

4.2.1 Resultados de experiencia por percepción personal en uso de TICs

A partir de la tabla 7 se puede observar que los docentes en estudio, consideran que su ejercicio profesional bajo la modalidad de teletrabajo ha demandado más esfuerzo que cuando impartían clases de forma presencial, juicio que comparte el 83,7% de la muestra, lo cual va acorde con las cifras entregadas por la encuesta realizada el año 2020 por la Fundación Chile, “Engagement y Agotamiento en los docentes de Chile: una mirada a partir de la realidad Covid-19”, la cual indica que del total de 2.657 profesores encuestados, un 57% de los docentes se encuentren en un estado extremo de agotamiento. El documento explica que este alto nivel de desgaste se puede relacionar con dificultades para generar espacios de desconexión y relajación, paralelamente dentro de este nuevo contexto existe un alto nivel de presión adicional para los docentes, relacionado con el estrés tecnológico, la incertidumbre respecto a la situación doméstica propia y de sus alumnos (Garviso, 2020). Respecto al indicador de percepción por uso de TICs, los resultados indican que un porcentaje del 85,7% manifestó una vivencia positiva, lo cual se contradice con los resultados del estudio “COVID-19 Nuevos Contextos, Nuevas Demandas y Experiencia Docente en Chile” realizado el año 2020 por el centro de investigación avanzada en educación de la Universidad de Chile, los cuales demuestran que luego de consultar a los docentes sobre si les parecía “justo” tener que realizar sus clases a distancia mediante el uso de las TICs, alrededor de un 80%, respondió negativamente debido a la falta de formación tecnológica para manejar este tipo de enseñanza y a las condiciones de los estudiantes en sus hogares para poder participar (Centro de investigación avanzada en educación [CIAE], 2020). En relación con el estado de ánimo de los docentes teletrabajadores,

un 89,8% de la muestra indicó que se siente peor y que preferiría volver a realizar las actividades educativas de forma presencial, lo cual se condice con los resultados de la primera edición del Workmonitor de la consultora internacional de Recursos Humanos Randstad, publicado el 24 de mayo de 2021. Según el documento, 84% de los encuestados en Chile con una muestra representativa de más de 800 casos sostiene que le gustaría volver a su lugar de trabajo apenas sea posible (Randstad, 2021). Por otro lado, respecto a la pregunta si los docentes sienten más presión y carga de trabajo que antes de hacer teletrabajo, los resultados dan cuenta que un 83,7% de la muestra indicó que el nivel de presión laboral en la modalidad teletrabajo es mucho mayor, lo cual se reafirma con los resultados de la encuesta realizada por Educar Chile donde se observa que el 60% de los profesores trabaja más o mucho más que antes de la pandemia (LID, 2020).

Tabla 7. Distribución experiencia por percepción personal en el uso de TICs

Distribución sobre si dedica más tiempo o no en formato de teletrabajo		
	N	%
Si	41	83,7
No	8	16,3
Total	49	100
Distribución percepción por uso de TICs		
Muy negativa	4	8,2
Negativa	3	6,1
Positiva	31	63,3
Muy positiva	11	22,4
Total	49	100
Distribución de estado de ánimo		
Mejor que presencial	1	2,0
Igual que antes	4	8,2
Peor, prefiero presencial	44	89,8
Total	49	100
Distribución de presión laboral		
Si	42	83,7
No	2	16,3
Es la misma que antes	5	10,2
Total	49	100

4.2.2 Resultados experiencia por conocimiento previo en el uso de TICs.

En relación con el nivel de conocimiento y manejo previo general en el uso de las TICs, se obtuvo que un 63,3% de los docentes tiene un conocimiento alto en este tema. Por el contrario, un 30,6 % señala tener un conocimiento bajo respecto al uso de las TICs, lo cual coincide con la “Evaluación de competencias TICs en docentes” realizada por el centro de estudios MINEDUC en 2014, donde un 77% de la muestra obtuvo un nivel alto o superior de comprensión y manejo de las TIC (Tabla 8).

Tabla 8. Distribución nivel de conocimiento general en TICs

Distribución nivel de conocimiento general sobre TICs		
	N	%
Muy bajo	1	2,0
Bajo	15	30,6
Alto	31	63,3
Muy alto	2	4,1
Total	49	100

En relación al nivel de conocimiento específico por TIC de los docentes teletrabajadores, la tabla 9 las agrupa de acuerdo al tipo de TIC y función, donde las Tecnologías de la información evaluadas por grupo fueron en primer lugar las de “Navegación y creación de material”, cuyos resultados manifiestan un uso adecuado (bueno y excelente) del computador personal (PC), cuyo porcentaje se eleva al 61,2%. Mientras que, en el uso del navegador de internet, un porcentaje superior al 53,1% tiene un manejo adecuado de este. Por otro lado, en cuanto al uso de correo electrónico, los resultados evidencian que un 30,6% de los docentes, no maneja de manera adecuada las plataformas vinculadas a los correos electrónicos. Respecto del uso del celular (teléfono móvil), los resultados señalan que un 51% de la muestra tiene un manejo adecuado del mismo. Finalmente, respecto del uso de software, los resultados son homogéneos, donde no se logra advertir una tendencia clara, si bien hay docentes que manejan los softwares educativos

(con un 26,5% que lo utilizan de manera excelente), otros encuentran que su manejo es muy deficiente (16,3%). En el desglose de la experiencia de uso de TICs en la modalidad de teletrabajo tenemos que, respecto de la navegación y creación de material, el manejo del computador resulta clave y se encuentra desarrollado en los docentes, lo anterior, obedece a que constituye una práctica instalada previo a la pandemia, situación que se repite en cuanto a las competencias vinculadas a navegación en internet. Por el contrario, la muestra presenta menos competencias vinculadas al uso del correo electrónico y las plataformas, ambas herramientas clave en la modalidad de teletrabajo y que están estrechamente vinculadas en su utilización, lo cual entra en contraposición a la encuesta realizada por Elige Educar (2020) a un total de 4.109 docentes, ya que uno de los medios más usados para la entrega de información ha sido el correo electrónico con una recurrencia del 82% de la muestra en estudio.

Tabla 9. Nivel de experiencia de uso en agrupación de TICs N°1
“Navegación y creación de material”

	PC		Navegador		Correo		Celular		Software	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy deficiente	4	8,2	3	6,1	2	4,1	3	6,1	8	16,3
Deficiente	6	12,2	9	18,4	13	26,5	7	14,3	8	16,3
Regular	9	18,4	11	22,4	10	20,4	14	28,6	11	22,4
Buena	10	20,4	10	20,4	9	18,4	14	28,6	9	18,4
Excelente	20	40,8	16	32,7	15	30,6	11	22,4	13	26,5
Total	49	100	49	100	49	100	49	100	49	100

El segundo grupo de experiencia por conocimiento en TICs corresponde a “Multimedia y comunicación”, donde se puede advertir que el uso de TIC “Recursos o herramientas digitales” presenta un 69,4% de nivel de experiencia entre “muy deficiente y deficiente” en el uso de estas TICs. Además, se observa un nivel de experiencia muy deficiente en lo que respecta al uso de TIC “Plataformas de videoconferencias”, ya que un 87,8%

manifestó no manejar esta TIC, de este modo, se constata una falta de capacitación ya que las TICs utilizadas por los docentes en estudio se vinculan a medios “más convencionales”, desatendiendo las orientaciones del Ministerio de Educación, quienes sugieren que el video es un excelente medio para generar interés en los/as estudiantes y que las videoconferencias, por su parte, posibilitan una mayor interacción con el estudiantado (MINEDUC, 2020). Por otro lado, con un porcentaje de 28,6 % y 38,8 % se puede apreciar un nivel deficiente en el uso de las TIC “Páginas Web y/o Redes sociales (RRSS)” y “WhatsApp, Papinotas, etc.”, respectivamente. Estos resultados entran en contraposición con el 89% de los docentes a nivel nacional que informan que para realizar el monitoreo y retroalimentación de sus clases, lo hacen principalmente por WhatsApp (Elige Educar, 2020).

Tabla 10. Nivel de experiencia de uso en agrupación de TICs N° 2
“Multimedia y comunicación”

	Recursos o herramientas digitales		Plataformas de V. conferencias		Páginas Web y/o Redes sociales		WhatsApp, Papinotas, etc.	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy deficiente	17	34,7	43	87,8	7	14,3	9	18,4
Deficiente	17	34,7	4	8,2	14	28,6	19	38,8
Regular	6	12,2	2	4,1	12	24,5	15	30,6
Buena	7	14,3	0	0,0	9	18,4	5	10,2
Excelente	2	4,1	0	0,0	7	14,3	1	2,0
Total	49	100	49	100	49	100	49	100

Por último, para la agrupación de TICs N°3 correspondiente a “Interacción táctil y trabajo en plataformas docentes”, la tabla 11, presenta un nivel de experiencia inadecuado (muy deficiente y deficiente) en lo que respecta al uso de la “Tablet”, ya que un 69,4% de la muestra indicó no manejarla. De igual manera, se observa un nivel de experiencia muy deficiente en lo que se refiere al uso de la “pizarra digital”, el cual se eleva a un 87,8%. Lo anterior, podría estar vinculado en que este tipo de tecnologías no ha sido

implementada de manera masiva en los establecimientos, particularmente por la falta de recursos. Además, se puede apreciar que hay un nivel de experiencia inadecuado (muy deficiente y deficiente) en lo que respecta al uso de TICs vinculada a “Plataformas ministeriales”, ya que en total un 42,9% de la muestra indicó no manejar esta TIC o bien tener un nivel de experiencia de entre 6 a 11 meses. Por otro lado, se observa un nivel de experiencia inadecuado (muy deficiente y deficiente) en lo que respecta al uso de “Plataformas administrativas”, ya que un 57,2% manifestó no manejar esta TIC, con esto se puede observar una necesaria falta de capacitación en este tipo de TICs, ya que la pandemia, según Contreras, Fuentes & Gonzales (2020), ha puesto a prueba el nivel de conocimiento de estas en la docencia, debido a que la utilización de plataformas en tiempos de confinamiento permite una comunicación de forma síncrona o asíncrona, sin limitaciones espacio temporales entre estudiantes y profesores/as.

Tabla 11. Nivel de experiencia de uso en agrupación de TICs N°3
“Interacción táctil y trabajo en plataformas docentes”

	Tablet		Pizarra digital		Plataformas ministeriales		Plataformas administrativas	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy deficiente	17	34,7	43	87,8	7	14,3	9	18,4
Deficiente	17	34,7	4	8,2	14	28,6	19	38,8
Regular	6	12,2	2	4,1	12	24,5	15	30,6
Buena	7	14,3	0	0,0	9	18,4	5	10,2
Excelente	2	4,1	0	0,0	7	14,3	1	2,0
Total	49	100	49	100	49	100	49	100

4.2.3 Resultados nivel de exposición a TICs en el trabajo

Respecto del tiempo que llevan los docentes realizando teletrabajo, un 89,8% de ellos manifestó llevar entre 7 a 10 meses, lo que corresponde a casi la totalidad del año lectivo, implementando la modalidad de teletrabajo de manera inmediata luego de la suspensión de clases presenciales de acuerdo a

lo informado por los docentes, lo que involucró procesos de adaptación, autoformación y recontextualización en relación a cómo se desplegó el teletrabajo (Tabla 12).

Tabla 12. Meses ejerciendo teletrabajo

Distribución meses en modo teletrabajo		
	N	%
3 a 4 meses	2	4,1
5 a 6 meses	2	4,1
7 a 8 meses	5	10,2
9 a 10 meses	39	79,6
11 a 12 meses	1	2,0
Total	49	100

En cuanto al nivel de exposición a TICs en el trabajo según su uso y funcionalidad, la tabla N° 13 muestra los resultados asociados con distintos ámbitos de utilización de las TICs para el desempeño de las actividades educativas en modalidad de teletrabajo. En primer lugar, se encuentra el uso y funcionalidad vinculados con la retroalimentación, en donde los resultados indican que solo un 22,4% señala haber desarrollado una exposición alta, lo cual se condice con los resultados del estudio “Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de pandemia” publicado el año 2021 por la revista Saberes Educativos, los cuales demuestran que un 30% de los docentes además de estar expuestos al trabajo con TICs, no tuvo capacitaciones en esa área. Además, los/las docentes consideran que es un problema utilizar las TIC en el contexto educativo, ya que el confinamiento y la no presencialidad generan una retroalimentación más lenta. En relación con el ámbito asociado a la utilización de las TIC, para mantener contacto y seguimiento, un 42,9 % señala tener una exposición media para comunicarse con los estudiantes y comunidad educativa en general, mientras que en un 32,7% se observa una exposición baja. Los resultados dan cuenta de la dificultad que ha representado para los docentes mantener una comunicación efectiva, situación que al igual que el punto anterior, podría estar vinculado con lo

advertido por Ferrada, et al. (2021), quien comenta sobre la existencia de grandes brechas tecnológicas en el acceso y uso de las TIC, con altos niveles de desigualdad entre segmentos socioeconómicos, restringiendo las posibilidades para mantener un contacto y seguimiento fluido con los estudiantes. Por último, en cuanto al ámbito asociado a la utilización de las TIC de comunicación y desarrollo, los resultados señalan que un 26,5 % manifiesta una exposición en nivel alto, lo cual pone en evidencia las dificultades que han experimentado los docentes para desarrollar el proceso educativo, lo cual se contradice con uno de los principales resultados del “Boletín complementario Covid 19” de la Encuesta de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, periodo diciembre de 2020 - marzo de 2021, que publicó el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el cual exhibe que en el sector educación un 75,9% de la muestra en estudio realizó mayor teletrabajo mediante el uso de las TICs en comparación al año 2020.

Tabla 13. Nivel de exposición a TICs según uso y funcionalidad

Uso y funcionalidad	Alta		Media		Baja	
	Nº	%	N	%	Nº	%
Retroalimentación	11	22,4	21	42,9	17	34,7
Contacto y seguimiento	12	24,5	21	42,9	16	32,7
Comunicación y desarrollo	13	26,5	21	42,9	15	30,6

4.2.4 Dificultades manifestadas al utilizar las TIC

En cuanto a las dolencias y/o dificultades manifestadas por los docentes teletrabajadores al utilizar las TICs, la tabla 14 da cuenta que predominaron los trastornos del sueño y el estrés, con porcentajes estimados de 18,5% y 17,5% respectivamente. En primer lugar, en cuanto al resultado de trastornos del sueño se condice con los resultados informados en la charla realizada por

la ACHS el 17 de mayo de 2021 “Charla: Fatiga pandémica ¿Cómo afrontarla?” donde se exhibió que en noviembre de 2020 un 19,8% de la población teletrabajadora entre 21 y 68 años padecía insomnio (trastorno del sueño), por otro lado se contradice con los resultados del sondeo realizado por Elige Educar, el cual arrojó que un 83% de los docentes a nivel nacional sufre alteración del sueño y un 77% de los profesores afirma estar “estresado” o “muy estresado”. Así lo reveló la segunda encuesta que realizó Elige Educar en tiempos de pandemia en septiembre de 2020, la cual incluyó a más de 4 mil docentes, educadores de párvulos y directivos a lo largo del país (Delgado, 2020). Este sondeo marcó 24 puntos más que el sondeo anterior en cuanto al estrés, ya que en el primer sondeo realizado por Elige Educar en mayo de 2020 un 53% de los docentes manifestó estar “estresado” o “muy estresado” (Tasca, 2020).

Tabla 14. Resultados dificultades producto del uso de las TICs

Distribución nivel de conocimiento general sobre TICs		
	N	%
Trastornos del sueño	37	18,5
Estrés	35	17,5
Molestias o alteraciones visuales	34	17,0
Dolor de cabeza	32	16,0
Fatiga general	22	11,0
Trastornos musculoesqueléticos	19	9,5
Mareos	13	6,5
Vértigo	8	4,0
Otra	0	0,0
Total	155	100

En cuanto a los dispositivos o medios de la tecnología de la información y la comunicación que producirían las dolencias, en la tabla 15 se observa que predominaron principalmente el computador y el celular con porcentajes

estimados de 29,8% y 23,2%, respectivamente, lo cual se condice con lo informado en un estudio realizado por la Red de Salud UC Christus el año 2020 “insomnio, el trastorno del sueño de moda en cuarentena”, el cual presenta que en épocas normales hasta un 35% de la población sufre de insomnio, pero en la actual situación pandémica, esto ha ido en aumento exponencialmente, y está camino a convertirse en el principal trastorno del sueño de los chilenos, ya que el uso constante de las pantallas y el no apagarlas a partir de ciertas horas, hace que la luz del computador o teléfono estimule el cerebro haciéndole creer que todavía es de día (Red de Salud UC Christus [RSUC], 2020).

Tabla 15. Resultados dispositivos asociados a las dificultades manifestadas al utilizar las TICs

Distribución dispositivos que generan dificultades manifestadas al usar TICs		
	N	%
Computador	46	29,8
Celular	36	23,2
WhatsApp	29	18,7
Plataformas de videoconferencias	15	9,7
Navegador de internet	12	7,7
Gmail, hotmail, yahoo!, correos institucionales, etc,	10	6,5
Software	3	1,9
Tablet	2	1,3
Kindle	1	0,6
Pizarra digital	1	0,6
Total	155	100

4.3 Diagnóstico de tecnoestrés en docentes teletrabajadores de la comuna de San Carlos

Respecto del diagnóstico, la Tabla 16 exhibe la presencia de tecnostrain, tecnoadicción y tecnoestrés de los docentes teletrabajadores distribuidos por establecimiento, observándose que un 26,5% de la muestra presenta tecnostrain. Con respecto a la tecnoadicción, el 20,4% de los docentes

presenta esta condición, mientras que en el 10,1% de la muestra se advierte la presencia de tecnoestrés. Un estudio publicado por la revista internacional de investigación ambiental y salud pública “El tecnoestrés docente en el sistema escolar chileno” el año 2020, señaló que en una muestra de 148 docentes de las regiones de Valparaíso y Metropolitana de Santiago de Chile no se diagnosticaron casos de tecnoestrés, pero sí un 12% de fatiga y un 14% de ansiedad en contextos tecnológicos, aunque no se evaluó la tecnoadicción. Además, los datos mostraron que más del 10% de los profesores presentan conjuntamente manifestaciones psicosociales de ansiedad y fatiga tecnológica. Es decir, al menos 1 de cada 10 docentes chilenos se encuentra en riesgo psicosocial por la relación que se establece con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Estrada, Castillo, Vega y Boada, 2020). Con respecto a la presencia de tecnoestrés asociada al teletrabajo en cuarentena un estudio de la Universidad de Sevilla, indica que antes de la pandemia, un 21% de los trastornos como estrés y ansiedad estaban vinculados a la tecnoddependencia, lo cual durante la pandemia aumentó al 70%. En esta categoría se encuentran patologías como el tecnoestrés y la tecnoansiedad, entre otros (Rehbein, 2020).

Tabla 16. Distribución de docentes teletrabajadores con presencia de tecnostrain, tecnoadicción y/o tecnoestrés por establecimiento

Escuela	Tecnostrain			Tecnoadicción		Tecnoestrés	
	N	Casos	%	Casos	%	Casos	%
G -104 Monte Blanco	10	3	6,1	1	2,0	1	2,0
F - 172 El Carbón	11	3	6,1	2	4,1	2	4,1
F-101 J. del Pino	2	0	0,0	2	4,1	0	0,0
G-138 Junquillo	4	2	4,1	1	2,0	1	2,0
F-176 Cachapoal	2	2	4,1	1	2,0	1	2,0
Otros colegios	20	3	6,1	3	6,1	0	0,0
Total	49	13	26,5	10	20,4	5	10,1

4.3.1 Relación entre tecnoestrés y variables sociodemográficas/sociolaborales

La prueba χ^2 de Pearson, mostró una asociación significativa entre la variable sociodemográfica de antigüedad en el establecimiento educativo con tecnoestrés ($X^2 = 18,71$; $p = 0,044$), siendo quienes llevan entre 8 a 11 años ejerciendo docencia en establecimientos educativos los que presentan casos de tecnoestrés, con una recurrencia en un 10,1% de la muestra en estudio (Tabla 17). Lo anterior, podría estar relacionado con el año de formación del docente, ya que las competencias vinculadas con el uso de las TICs fueron incorporados a las mallas curriculares de las escuelas de pedagogía a partir de la entrada en régimen de los Estándares de formación para las carreras de pedagogía (MINEDUC, 2012), por lo tanto, se puede establecer que la presencia de tecnoestrés en los docentes cuyo ejercicio profesional supera los once años, se encuentra vinculado a que su formación profesional fue anterior a la incorporación del manejo de las TICs en la malla curricular.

Tabla 17. Niveles de asociación entre variables sociodemográficas, sociolaborales y tecnoestrés

Variable	χ^2	P
Edad	12,451	0,444
Género	0,841	0,657
Número de hijos	8,098	0,231
Estado Civil	8,693	0,192
Cantidad de asignaturas que imparte	5,174	0,522
Nº de horas semanales con contrato para asignaturas	14,857	0,249
Ocupación laboral (cargo)	13,420	0,198
Antigüedad en el establecimiento	18,713	0,044
Tipo de contrato	3,568	0,168
Cantidad de horas uso de las TICs con fines laborales	6,820	0,742
Cantidad de horas uso de las TICs con fines lúdicos	15,928	0,318

Valores en rojo indican asociaciones significativas ($p < 0,05$)

4.3.2 Relación entre tecnoestrés y el nivel de exposición junto con la experiencia por conocimiento en el uso de las TICs.

A partir de los resultados presentados en la tabla 18, se puede establecer que no se manifestaron relaciones estadísticamente significativas entre las variables de experiencia con tecnoestrés ($X^2 = 2,576$; $p = 0,860$) y exposición a TICs con la presencia de tecnoestrés ($X^2 = 3,404$; $p = 0,757$), lo cual indica que las variables del nivel de exposición y experiencia no tienen relación con la presencia de tecnoestrés en estos docentes teletrabajadores. Sin embargo, esto se contradice con el estudio de estrés tecnológico y el uso de las TIC en procesos académicos en estudiantes de la universidad Autónoma de México, realizado por Veytia, Sánchez y Azuara (2019) donde mediante la correlación bivariada de Pearson, los resultados fueron estadísticamente significativos a un nivel del 1% al relacionar las variables del estrés laboral o escolar y el uso de las redes sociales y TIC en la educación, pues se encontró que estaban correlacionadas de manera positiva al 0,397.

Tabla 18. Niveles de asociación entre variables de experiencia, exposición y tecnoestrés

Variable	χ^2	P
Experiencia	2,576	0,860
Exposición	3,404	0,757

Valores en rojo indican asociaciones significativas ($p < 0,05$)

4.4 Medidas preventivas para los docentes teletrabajadores y población en general, afectos a tecnoestrés por el uso de las TICs.

i) Tecnoestrés

- Dentro de la estructura de convivencia escolar, contar con instancias orientadas a contrarrestar la presencia de tecnoestrés, implementando técnicas vinculadas con la meditación, relajación muscular, práctica de deportes,

instancias de socialización y esparcimiento. Para esto se sugiere contratar profesionales de la salud tales como kinesiólogos, psicólogos, preparadores físicos o profesores de educación física que presten sus servicios para con los docentes en ámbitos que estén orientados a contrarrestar los efectos del teletrabajo rutinario como estrés, trastornos musculoesqueléticos, sedentarismo, etc.

- Generar reuniones mensuales en conjunto con un profesional de la psicología con amplios conocimientos sobre el fenómeno del tecnoestrés, donde por medio de una retroalimentación conjunta se monitoree constantemente la situación personal de cada docente y ver si las medidas propuestas están surtiendo efecto o no, y de esta forma ver qué aspectos negativos mejorar en cuanto al uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mitigar o eliminar el tecnoestrés.

- Limitar los tiempos de exposición de las tecnologías como una rutina diaria fuera del horario laboral, y dar preferencia a otro tipo de actividades diferentes por ejemplo el meditar al aire libre, practicar yoga, caminar y visitar parques.

- Respetar las horas de sueño para que el trabajador descanse lo necesario y afronte de mejor manera cualquier conflicto o situación compleja que pueda surgir en su día a día y así ayudar a frenar e incluso evitar el tecnoestrés en el trabajo. De acuerdo al Instituto del sueño se recomienda tratar de ir a dormir siempre a la misma hora y descansar, como mínimo, ocho horas cada noche (Instituto del sueño [IS], 2019).

- Para evitar una de las dolencias manifestadas por el uso de las TICs (computador personal y celular) como lo es el insomnio tecnológico que puede desencadenar tecnoestrés, se recomienda no tener ningún dispositivo electrónico en la habitación a la hora de ir a dormir. Además, se sugiere dejar de utilizar aparatos tecnológicos dos horas antes de acostarse y utilizar los filtros de los que disponen los propios teléfonos inteligentes.

ii) Teletrabajo

- Respetar el tiempo de desconexión legal de al menos doce horas continuas en un periodo de veinticuatro horas, tanto por el docente como por el director, para que ello no derive en problemas de salud. Esto de acuerdo a la Ley 21.220 de 2020. Por la cual se modifica el código del trabajo en materia de trabajo a distancia y teletrabajo ((Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [BCN], 2020). Además, se deben contemplar pequeñas pausas o pausas activas, como una manera de fomentar la productividad y el buen ambiente laboral. Para esto se recomienda establecer un plan de teletrabajo, de carácter flexible y que considere instancias de pausas como descansar entre 8 a 10 minutos, cada una hora de trabajo de digitación intensa (ACHS, 2020), respetando las jornadas laborales y calendarizando las actividades y estrategias con antelación.

- Es conveniente prefijar una reunión presencial a la semana entre el teletrabajador y los demás miembros del establecimiento educacional en grupos reducidos de máximo 8 personas. De esta manera, se consigue estar al día en cuestiones propias de su trabajo, de su escuela, se fomenta el sentido de pertenencia a la institución, y se previenen problemas derivados de la soledad y el aislamiento.

- Destinar una determinada zona de la vivienda a las ocupaciones profesionales. Buscar un área en silencio, con sillas y mesas cómodas donde el teletrabajador se pueda concentrar y que además tenga buena iluminación natural (500 lux), ya que este tipo de luz ayuda a disminuir el riesgo de fatiga visual.

- Diseñar estrategias de capacitación, formación periódica y específica dentro de las unidades educativas, sobre el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación, ya que los avances tecnológicos se producen muy rápido y el teletrabajador debe ser capaz de responder en cuanto al uso de las TICs. Para esto se sugiere contratar a un Ingeniero en informática que en primer

lugar identifique las necesidades del cuerpo docente en cuanto al uso de las TICs, para luego educarlos, orientarlos, y que genere preguntas para ayudarlos a resolver dudas, definiendo en conjunto la plataforma a utilizar para el desempeño de las clases, y generar trabajo colaborativo respecto de la mejor forma de implementar esta modalidad educativa.

V. CONCLUSIONES

- Referente a las variables sociodemográficas en el ámbito educativo, de los docentes teletrabajadores, se encontró que el 57,1% se presenta en un rango etario que va desde los 40 a 60 años. También, del total de los docentes que componen la muestra, un 67,3% corresponde a mujeres y un 51% de los docentes se encuentra casado o conviviendo. Finalmente, en cuanto a la presencia de hijos, un 40% de los docentes informó tener de 2 a 3 hijos.

- Del análisis de las variables sociolaborales, se encontró que un 73,5% de los docentes en estudio desempeña labores como docente de aula. Respecto a las asignaturas impartidas, un 69,4% dictan entre 1 a 2 asignaturas. Referente a la antigüedad, un 89,8% de los docentes lleva más de 3 años impartiendo docencia. Por último, en cuanto al tipo de contrato, un 81,6% de los docentes se encuentra bajo la figura contractual de indefinido.

- En cuanto a la percepción personal en el uso de TICs y estado de ánimo de los docentes teletrabajadores, se puede constatar que un 85,7% de los docentes manifestó una experiencia positiva con el uso de las TICs, sin embargo, de acuerdo a su estado de ánimo, un 89,8% de la muestra en estudio informó que se siente peor y prefiere volver a clases presenciales cuanto antes.

- Referente a la experiencia (conocimiento y manejo previo) en el uso de TICs, un 63,3% de los docentes tiene un nivel de conocimiento alto, mientras que un 30,6% señala tener un conocimiento bajo en este tema.

- En cuanto a la experiencia en el uso de las TICs evaluadas, principalmente se encontró que un 63,2% de la muestra manifestó un conocimiento adecuado (bueno y excelente) del computador personal (PC). Por otro lado, se encontró que hay un nivel de experiencia muy deficiente en lo que respecta al uso de TIC “plataformas de videoconferencias”, ya que un 87,8% manifestó no manejar esta TIC. Lo mismo sucede con el nivel de experiencia del uso de la TIC “Pizarra digital”, cuya falta de dominio se eleva a un 87,8%.

- Referente al nivel de exposición a TICs en el trabajo, se puede constatar que un 89,8% de los docentes teletrabajadores manifestó llevar entre 7 a 10 meses realizando teletrabajo, lo que corresponde a casi la totalidad del año lectivo.
- En cuanto al nivel de exposición a TICs en el trabajo según su uso y funcionalidad, los resultados indican que un 22,4% señala haber desarrollado una exposición alta a TICs en el ámbito de la retroalimentación con los estudiantes. En relación con el ámbito asociado a la utilización de las TICs, para mantener contacto y seguimiento, un 42,9% señala tener una exposición media para comunicarse con los estudiantes y comunidad educativa en general. Por último, en cuanto al ámbito asociado a la utilización de las TIC de comunicación y desarrollo, los resultados señalan que un 26,5% manifiesta una exposición en nivel alto.
- Con respecto a las dificultades manifestadas al utilizar las TIC se observó que las que predominaron fueron los trastornos del sueño y el estrés, con porcentajes estimados de 18,5% y 17,5%, respectivamente.
- Los dispositivos asociados a las dificultades manifestadas al utilizar las TICs son el computador personal y el celular con porcentajes estimados de 29,8% y 23,2%, respectivamente.
- En cuanto a la presencia de tecnoestrés, el 10,1% de los profesionales evaluados manifestaron esta condición, donde el 100% pertenece al sexo femenino, con más de 40 años de edad, evidenciando una tendencia a desarrollar tecnoestrés por parte del sexo femenino mayor a esa edad.
- No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas y tecnoestrés.
- La relación entre variables sociolaborales y tecnoestrés permitió evidenciar una asociación significativa entre tecnoestrés y antigüedad (8 a 11 años en el establecimiento educativo).
- Referente al nivel de exposición y experiencia en el uso de las TICs de los docentes teletrabajadores evaluados, no se evidenciaron relaciones

estadísticamente significativas con el tecnoestrés, por lo tanto, las variables del nivel de exposición y experiencia no inciden en la aparición de este.

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Araya, F. (2018). Adaptación y Validación del Cuestionario de Medición de Tecnoestrés en Funcionarios Municipales de Las Comunas de Angol, Linares, Parral y Retiro. Seminario de Titulación Para Optar al Título de Ingeniero en Prevención de Riesgos. . Universidad de Concepción. Lós Ángeles. Chile.
2. Berger, R., Romeo, M., Gidion, G., & Poyato, L. (2016). Media use and technostress. Proceedings of INTED2016 Conference.
3. Bonilla, L., Plaza, D., Soacha De Cerquera, G., & Riaño-Casallas, M. (2014). Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ciencia & trabajo. Vol. 16. no.49*, 1-2.
4. Bustos, A. (15 de Abril de 2020). *DiarioUChile. El desafío de enseñar online: la preocupación docente por exigencias laborales*. Obtenido de <https://radio.uchile.cl/2020/04/15/el-desafio-de-ensenar-online-docentes-de-educacion-superior-manifiestan-preocupacion-por-exigencias-en-la-pandemia/>
5. Castellón Plaza [CP], s. (21 de Abril de 2020). *La tecnoadicción provoca estrés en casi un 30% de los jóvenes entre 18 y 34 años*. Obtenido de <https://castellonplaza.com/la-tecnoadicion-provoca-estres-en-casi-un-30-de-los-jovenes-entre-18-y-34-anos>
6. Centro de estudios MINEDUC [CEM], s. (2013). *centroestudios.mineduc*. Obtenido de https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/06/evidencia-final_marzo_2015.pdf
7. Colegio de Profesores de Chile (7 de marzo de 2019) Algunas cifras de la mujer en la Educación Chilena. Obtenido de <https://www.colegiodeprofesores.cl/2019/03/07/algunas-cifras-de-la-mujer-en-la-educacion-chilena/>

8. Collado, S. (18 de Mayo de 2020). *Universidad de Chile. Estudiar en medio de una pandemia. Los efectos de la educación online en los hogares*. Obtenido de <https://www.uchile.cl/noticias/163485/los-efectos-de-la-educacion-online-en-los-hogares>
9. Delgado, F. (13 de septiembre de 2020). Encuesta Elige Educar: 77% de los profesores sufren de estrés con la educación a distancia. *Radio Bio Bio*. Obtenido de <https://www.biobiochile.cl/especial/educacion/noticias/2020/09/13/encuesta-elige-educar-77-de-los-profesores-sufren-de-estres-con-la-educacion-a-distancia.shtml>
10. Dombrovskaja, L. (24 de Abril de 2020). *USM noticias. Teletrabajo: una oportunidad de repensar la educación en la era de la tecnología*. Obtenido de <https://noticias.usm.cl/2020/04/24/teletrabajo-una-oportunidad-de-repensar-la-educacion-en-la-era-de-la-tecnologia/>
11. Estrada, C., Vega, A., Castillo, D., Müller, S., Boada, J.(2020) Technostress de los docentes chilenos en el contexto de la pandemia de COVID-19 y el teletrabajo. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*; 18 (10): 5458. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105458>
12. Fabregat, A., Bernardina, M., & Cifre, E. (2002). Teletrabajo y salud: un nuevo reto para la Psicología. *Papeles del Psicólogo (revista en línea)*. , 83. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=77808308>.
13. Ferrada, V., González, N., Ibarra, M., Ried, A., Vergara, D., & Castillo, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos*, (6), 144-168. doi:10.5354/2452-5014.2021.60715

14. Fundación laboral de la Construcción [FLC], s. (4 de Diciembre de 2019). *Blog para el nuevo profesional de la construcción. Tecnoestrés: ¿cómo afectan las nuevas tecnologías a nuestra salud?* Obtenido de <http://blog.fundacionlaboral.org/prevencion-2/tecnoestres-como-afectan-las-nuevas-tecnologias-a-nuestra-salud/>
15. Gareca, M., Verdugo, R., Briones, J., & Vera, A. (2007). Salud Ocupacional y Teletrabajo. *Ciencia & trabajo*, (25):85:88.
16. Garviso, P. (06 de septiembre de 2020). El agotamiento laboral de los profesionales de la educación. El Día. Recuperado de: <http://www.diarioeldia.cl/region/agotamiento-laboral-profesionales-educacion>
17. Gil, A. (2015). "Tecnoadicción": una revisión teórica desde la Psicología. Trabajo de Fin de Grado. Grado en psicología. Universitat Jaume I. Castellón de la Plana .
18. Hincapié, D. (15 de Mayo de 2020). *Enfoque Educación*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/educacion/es/docentestrabajadoresesenciales/>
19. Instituto Nacional de Estadísticas-INE (2020) Boletín estadístico: Índices de remuneraciones y costos de la mano de obra. Base anual 2016=100. Edición N° 258. Obtenido de https://www.ine.cl/docs/default-source/sueldos-y-salarios/boletines/esp%C3%B1ol/base-anual-2016-100/2020/marzo-2020.pdf?sfvrsn=5edaa704_4
20. Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A., & Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlacion de los rangos de Spearman caracterizacion. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017&lng=es&tlng=es.
21. Maset, J. (25 de Febrero de 2019). *Cinfasalud. Tecnoestrés laboral. ¿Te sientes sobrepasado por el uso de las nuevas tecnologías en tu puesto de*

- trabajo?. ¿Qué es el tecnoestrés? Obtenido de <https://cinfasalud.cinfa.com/p/tecnoestres-laboral/>
22. Ministerio de Educación (2012). Estándares Orientadores para las carreras de pedagogía en educación media. Santiago, Chile: autor.
 23. Ministerio de Educación (2018). Minuta N° 2: Análisis base de datos de cargos docentes 2018. Recuperado de: <https://centroestudios.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/100/2018/09/MINUTA-2.pdf>
 24. Ministerio de Educación (2019). Estadísticas de la educación 2018. Santiago de Chile: autor. Obtenido de <https://centroestudios.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/100/2019/11/ANUARIO-2018-PDF-WEB-FINALr.pdf>
 25. Ministerio de Educación (2020). Orientaciones Mineduc COVID-19. Recuperado de https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2020/03/OrientacionesMineduc_COVID19.pdf
 26. Ministerio del Trabajo y Previsión Social (26 de junio de 2020) Modifica el código del trabajo en materia de trabajo a distancia. Ley 21.220. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1143741>
 27. Molina, T. (15 de Abril de 2020). *Emol. Estudio ACHS: El 95% de las empresas ha implementado teletrabajo y casi el 50% para la totalidad de sus trabajadores.* Obtenido de <https://www.emol.com/noticias/Economia/2020/04/15/983196/Etudio-ACHS-95-empresas-teletrabajo.html>
 28. Murillo, J., & Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva.*, 718. vol. 14. no.1.
 29. Observatorio de Formación Docente (2016). 3^{er} Censo Docente. Formación continua. Obtenido de

http://www.observatoriodocente.cl/index.php?page=view_noticias&id=990&langSite=es

30. OECD (2004). Revisión de Políticas Nacionales de Educación Revisión de Políticas Nacionales de Educación: Chile. OECD Publishing, Paris.
31. Oviedo, H., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
32. Ozamiz, N., Dosil, M., Picaza, M., & Idoiaga, N. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública*, vol.36, no.4, 0102-311.
33. Pérez, M. (2013). El Proceso de Tecnoestres en el Ambito Educativo. Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Oviedo. España. Oviedo.
34. Quiroz, E., Ruíz, B., & Caballero, G. (2011). *Guía Para La Gestión Del Tecnoestrés*. Pereira: COLPSIC.
35. Ramos, A. L. (15 de Noviembre de 2017). *Asociación Española de Psicología Sanitaria [AEPSIS]*. Obtenido de <https://www.aepsis.com/problemas-2-0-las-organizaciones-tecnoestres/#:~:text=El%20tecnostrain%20o%20la%20tecnoansiedad,s ensaciones%20de%20tensi%C3%B3n%20y%20displacer>.
36. Randstad (24 de mayo de 2021) ¿Perdió atractivo el teletrabajo? 84% volvería a la oficina. Obtenido de https://www.randstad.cl/tendencias360/archivo/perdio-atractivo-el-teletrabajo-84-volveria-a-la-oficina_3164/
37. Red de Salud UC Christus (02 de julio de 2020). Insomnio, el trastorno del sueño de moda en cuarentena. Blog Salud UC. Obtenido de <https://www.ucchristus.cl/blog-salud-uc/articulos/2020/insomnio-el-trastorno-del-sue%C3%B1o-de-moda-en-cuarentena>

38. Rehbein, C. (21 de septiembre de 2020) Tecnoestrés y otras patologías aumentan a causa del teletrabajo. Litoralpress. Recuperado de: https://www.litoralpress.cl/sitio/Prensa_Texto?LPKey=6ceeg2r0.Sxo5dcoj.P227.Gs.F.M.Rw5.F.U3ic.L3.P.Z.L4.Bh.Ans.%C3%96
39. Riquelme, M. (15 de Abril de 2020). *El Divisadero*. "Dificultades del teletrabajo en educación". Obtenido de <http://eldivisadero.cl/redac-56489>
40. Salanova, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* , pp. 225-246.
41. Salanova, M., Llorens, S., & Ventura, M. (2011). *Guía de intervención "Tecnoestrés"*. Castellón de la Plana: Síntesis.
42. Salazar, C. (2019). El Tecnoestrés y su efecto sobre la productividad individual. Tesis Doctoral. Universitat Oberta de Catalunya. España . Catalunya: UOC.
43. Salmerón, A. (2017). *MEDAC. Instituto oficial de Formación Profesional. Las Tic En La Educación*. Obtenido de [https://medac.es/blogs/educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la-educacion/#:~:text=Las%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n,inform%C3%A1ticos%20\(Belloch%2C%202012\)](https://medac.es/blogs/educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la-educacion/#:~:text=Las%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n,inform%C3%A1ticos%20(Belloch%2C%202012)).
44. Schaufeli, W., & Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and work engagement, and their relationships with efficacy beliefs. . *Anxiety, Stress, & Coping*.
45. Soto, T., Vera, C., Fuenzalida, J., & Darville, R. D. (Octubre de 2018). *Sistemas Públicos* . Obtenido de <http://www.sistemaspublicos.cl/wp-content/uploads/2018/10/Presentacion-Teletrabajo.pdf>
46. Tasca, L. (13 de septiembre de 2020). Profesores consideran que el bienestar de los estudiantes es lo más importante en tiempos de pandemia. *Elige Educar*. Obtenido de: <https://eligeeducar.cl/notas-sobre->

nuestros-estudios/profesores-consideran-que-el-bienestar-de-los-estudiantes-es-lo-mas-importante-en-tiempos-de-pandemia/

47. Trucco, M. (2002). Estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales. Stress and mental disorders: neurobiological and psychosocial aspects. *Revista chilena de neuropsiquiatría*, 40 (Suplemento 2): 8-19.
48. Veytia, M., Sánchez, A. y Azuara, V. (2019). El estrés tecnológico y el uso de las TIC en procesos académicos en estudiantes de la FCEA de la UNACAR. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. México. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/338051429_El_estres_tecnologico_y_el_uso_de_las_TIC_en_procesos_academicos_en_estudiantes_de_la_FCEA_de_la_UNACAR
49. Wang, K., Shu, Q., & Tu, Q. (2008). Technostress under different organizational environment: an empirical investigation. *Computer in Human Behaviour*. Beijing: Taylor & Francis.

VII. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de variables sociodemográficas y sociolaborales

Instrucción: A continuación, encontrará una serie de preguntas relativas a variables sociodemográficas y sociolaborales, seleccione la opción correspondiente a su realidad personal.

1.- Edad (años)

- a) Menor de 21 años
- b) Entre 21 y 25 años
- c) Más de 25 a 30 años
- d) Más de 30 a 35 años
- e) Más de 35 a 40 años
- f) Más de 40 a 45 años
- g) Más de 45 a 50 años
- h) Más de 50 años

2.- Género

- a) Masculino
- b) Femenino

3.- Número de hijos

- a) Ninguno
- b) Solo 1
- c) 2 a 3
- d) Más de 3

4.- Estado civil

- a) Soltero/a
- b) Casado/a o conviviendo
- c) Viudo/a
- d) Divorciado/a o Separado/a

5.- Establecimiento educacional al que pertenece

- a) Escuela G-104 Monte Blanco
- b) Escuela F-172 El Carbón
- c) Escuela E-112 Gral. José Miguel Carrera
- d) Escuela E-139 Gral. Domingo Urrutia
- e) Escuela F-176 Cachapoal
- f) Escuela F-179 Ribera de Ñuble
- g) Otra _____

6.- Completar la siguiente tabla:

Cantidad de asignaturas que imparte (indicar número):	
Número de horas semanales que está contratado para el desarrollo de estas asignaturas (indicar número):	

**7.- Ocupación laboral actual
(Puede marcar más de una opción)**

- a) Director (a)
- b) Jefe (a) de U.T.P
- c) Docente de Educación General Básica.
- d) Educador (a) Diferencial
- c) Educadora de Párvulo

8.- Antigüedad en el establecimiento educativo

- a) Entre 6 y 12 meses
- b) Más de 1 a 2 años
- c) Más de 2 a 5 años
- d) Más de 5 a 8 años
- e) Más de 8 a 11 años
- f) Más de 11 años

9.- Tipo de contrato

- a) Contrato indefinido (de planta)
- b) Contratado a contrata

10.- ¿Realiza sus funciones en modalidad de teletrabajo?

- a) Si
- b) No

11.- ¿Cuántas horas del día dedica en promedio a utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (Computador, tablet, notebook, celular, RRSS, WhatsApp, Gmail, etc.) con fines laborales?

- a) 1 a 2 horas
- b) 3 a 4 horas
- c) 5 a 6 horas
- d) 7 a 8 horas
- e) 9 a 10 horas
- f) 10 horas o más

12.- ¿Cuántas horas al día dedica en promedio a utilizar las tecnologías de la información y la comunicación con fines lúdicos y/o familiares?

- a) 0 horas
- b) 1 hora
- c) 2 horas
- d) 3 horas
- e) 4 horas
- f) 5 horas
- g) 6 horas
- h) 7 horas o más

III) Valoración de la experiencia personal respecto al uso de las TIC

A continuación, deberá seleccionar la alternativa que corresponda, según su perspectiva personal.

1.- Mi experiencia personal luego de trabajar con las TICs ha sido:

- a) Muy Negativa b) Negativa c) Positiva d) Muy positiva

2.- Mi actual nivel de conocimiento sobre el uso y funcionamiento de las TICs es:

- a) Muy bajo b) Bajo c) Alto d) Muy alto

IV) Preguntas relativas a su exposición a TICs en el trabajo

A continuación, se presenta el cuadro de evaluación de la exposición a TICs en el trabajo, el cual deberá contestar a través de una Escala nominal que va de “Algunas veces al mes” a “Todos los días”. Marque con una “X” la casilla que corresponda, según su perspectiva personal.

Pregunta		Nunca	Algunas veces al mes	Algunas veces por semana	Todos los días (menos de 2 horas)	Todos los días (dos horas al día o más)
1	¿Busca información en internet para elaborar el material escolar?					
2	¿Con que frecuencia utiliza el computador para la preparación de sus clases?					
3	¿Siente, que está gran parte del día frente a las pantallas o utilizando las TICs?					
4	¿Prepara clases asincrónicas mediante videos explicativos?					
5	¿Realiza clases en vivo vía streaming (retransmisión en directo) para sus estudiantes?					
6	¿Efectúa videollamadas, llamadas telefónicas, o					

	mensajes de WhatsApp para retroalimentar el aprendizaje de sus estudiantes?					
7	¿Corrige las actividades de sus estudiantes de forma remota?					
8	¿Utiliza plataformas o recursos digitales para el desempeño de clases sincrónicas o asincrónicas como, por ejemplo: Curriculum Nacional, Google Meet, Classroom, Team, Youtube o Zoom?					
9	¿Usa programas de dibujo, edición de fotos/video o diseño?					
10	¿Revisa y redacta correos electrónicos constantemente?					
11	¿Utiliza alguna herramienta como llamadas telefónicas, mensajes de WhatsApp, herramienta de contacto SIGE, etc., para hacer seguimiento del estado socio emocional de sus estudiantes?					

V) Dificultades manifestadas al utilizar las TIC y los dispositivos o medios de la tecnología de la información y la comunicación que las producirían.

A continuación, Marque con una “X” la casilla que corresponda, según su perspectiva personal.

1.- ¿Cuáles han sido las principales manifestaciones que ha presentado en esta nueva modalidad de teletrabajo por medio del uso de las TICs para la enseñanza escolar? (Marque las opciones que considere pertinentes)

Molestias o alteraciones visuales (Ej. Acentuación de patologías oftalmológicas)		Dolor de Cabeza	
--	--	-----------------	--

Mareos		Fatiga General	
Vértigo		Estrés	
Trastornos del sueño		Otros (Mencionar cual)	
Trastornos Musculoesqueléticos (Síndrome del túnel carpiano, lumbalgia, etc.)			

**2.- ¿A qué TICs asociaría principalmente estas dolencias manifestadas?
(Puede marcar más de una opción)**

Computador		Software (Microsoft Office, Adobe Reader, etc.)	
Celular		Navegador de internet	
Plataformas de videoconferencias (Meet, Zoom, etc.)		WhatsApp	
Tablet		Gmail, Hotmail, Yahoo!, Correos institucionales, etc.	
Pizarra digital		Otros (Mencionar cuál)	

Anexo 3. Cuestionario de medición RED (recursos, exigencias y demandas) tecnoestrés.

A continuación, deberá contestar a través de una Escala de Frecuencia que va del “0” al “6”. Marque con una “X” la casilla que corresponda, según su perspectiva personal.

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 al mes	Una vez a la semana	Un par de veces a la semana	Todos los días

		0	1	2	3	4	5	6
1	Con el paso del tiempo, las tecnologías me interesan cada vez menos							
2	Cada vez me siento menos implicado/a en el uso de las tecnologías							
3	Me siento desconfiado/a de la contribución de la tecnología en mi trabajo							
4	Dudo de lo significativo que es trabajar con tecnologías							
5	Me resulta difícil relajarme después de un día de trabajo utilizando tecnologías							
6	Cuando termino de trabajar con tecnologías, me siento agotado/a							
7	Estoy tan cansado/a cuando acabo de trabajar con tecnologías que no puedo hacer nada más							
8	Es difícil concentrarme después de trabajar con Tecnologías							
9	Me siento tenso/a y ansioso/a cuando trabajo con tecnologías							
10	Me asusta pensar que puedo arruinar o perder una gran cantidad de información por el uso inadecuado de la tecnología							
11	Dudo si utilizar tecnologías por miedo a cometer errores							
12	Trabajar con tecnologías me hace sentir incómodo/a, irritable e impaciente							
13	En mi opinión, soy ineficaz utilizando tecnologías							
14	Es difícil trabajar con tecnologías							

15	La gente dice que soy ineficaz utilizando tecnologías								
16	Estoy inseguro/a de acabar bien mis tareas cuando utilizo tecnologías								
17	Creo que utilizo en exceso las tecnologías en mi vida								
18	Utilizo continuamente las tecnologías, incluso fuera de mi horario de trabajo								
19	Continuamente, incluso fuera del horario de trabajo, estoy pendiente de revisar el correo electrónico, responder WhatsApp laboral, buscar en internet, etc.								
20	Me siento mal si no tengo acceso a las tecnologías (internet, correo electrónico, móvil, etc.)								
21	Siento que un impulso interno me obliga a utilizar las tecnologías en cualquier momento y lugar								
22	Dedico más tiempo a las tecnologías que a estar con amigos/as, familia o a practicar hobbies o actividades de tiempo libre								

Anexo 4. Consentimiento informado

Consentimiento informado

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Boris Figueroa López, alumno de la Universidad de Concepción. He sido informado (a) de que el objetivo de este estudio es determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el tecnoestrés en docentes teletrabajadores de enseñanza básica de la ciudad de San Carlos Ñuble.

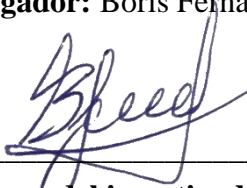
A su vez, también se me ha indicado que tendré que responder 3 cuestionarios, los cuales tomará aproximadamente 10 a 15 minutos cada uno.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente CONFIDENCIAL y ANÓNIMA, y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Boris Figueroa al correo electrónico bofigueroa@udec.cl

Nombre del Participante: _____

Firma del Participante: _____ **Fecha:** _____

Nombre del investigador: Boris Fernando Figueroa López



Firma del investigador: