

# GUÍA PARA LA GESTIÓN DEL TECNOESTRÉS



## **Autores**

Eliana Quiroz González  
Betty Ruíz Ruíz  
Germán Caballero

## **Revisión**

Juan Javier Vesga

## © Colegio Colombiano de Psicólogos

Bernardo Useche Aldana, PhD.

**Presidente Nacional Colegio Colombiano de Psicólogos**

Pedro Pablo Ochoa, Magister.

**Director del Equipo de Respuesta Psicológica  
frente al brote del COVID-19.**

### COMITÉ ASESOR:

Milena Martínez Rudas, Ps. Magister,

**Directora de Campos Programas y Proyectos Colpsic.**

Paulo Daniel Acero, Ps. Magister,

**Director Ejecutivo de Tribunales de Ética.**

Leonidas Castro Camacho PhD.

**Delegado del Colegio Colombiano de Psicólogos  
frente al Ministerio de Salud y Consejo Nacional de Salud Mental.**

María Clara Cuevas Jaramillo, PhD.

**Delegada del Colegio Colombiano de Psicólogos  
frente al Ministerio de Educación.**

### PRESIDENTES DE LAS JUNTAS DE GESTIÓN CAPITULAR

Hiader Jaime López Parra, Presidente Capítulo Antioquia.

Henry Sánchez Olarte, Presidente Capítulo Boyacá.

Ever José López, Presidente Capítulo Bogotá.

Mónica Isabel Tabares, Presidenta Capítulo Cumanday.

María del Pilar Triana, Presidenta Capítulo Eje Cafetero.

Carlos Federico Barreto, Presidente Capítulo Huila y Amazonía.

Francisco Larrañaga Pineda, Presidente Capítulo Meta y Orinoquia.

Amílcar Calderón Chaguala, Presidente Capítulo Tolima.

Julieth Vanessa Salazar, Presidenta Capítulo Valle.

Betty Luz Ruiz, Presidenta Capítulo Zona Norte.

Lina Luna, Presidenta Capítulo Santander.

### Miembros del Consejo Directivo Nacional

Carmelina Paba Barbosa.

Esperanza Gaona Pérez.

Juan José Cañas Serrano.

Nancy Marina Vargas Espinosa.

Rodrigo Mazo Zea.

Santiago Trujillo Lemus.

Wilson López López.

### Diseño y Diagramación

Dirección de Comunicaciones

### ISBN

978-958-53571-5-0

---

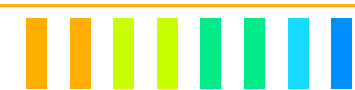
**Se autoriza la reproducción y divulgación de material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización del titular de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento para fines comerciales.**

# CONTENIDO



1. Presentación.
2. Objetivo de la Guía.
3. Conceptualización del Tecnoestrés.
4. Causas y consecuencias del Tecnoestrés.
5. Afrontamiento del Tecnoestrés.
6. Recomendaciones para la organización.
7. Referencias.

# 1. Presentación



El trabajo es considerado un referente importante en la vida de las personas y no exclusivamente una actividad remunerada ligada a la subsistencia, pues está asociado a la inclusión y movilidad social, la identificación, el desarrollo personal y la dignidad humana (en línea con la cosmovisión moderna occidental descrita por Blanch, 2003). Bajo determinadas circunstancias, el trabajo es fuente de satisfacción, pero también puede ser fuente de estrés y malestar.

El mundo del trabajo ha experimentado diversas metamorfosis, una de ellas está ligada al lugar que ocupan las tecnologías en los nuevos modelos de gestión (Antunes, 2002). En efecto, las formas de organización laboral que utilizan las tecnologías de la información y comunicación -TIC- logran profundos cambios en sus entornos de trabajo que son valorados positivamente en función del aumento de la productividad y la reducción de costes, retiro voluntario, ausentismo, entre otros. Además, trae beneficios para los trabajadores como el ahorro de tiempo, dinero y la disminución del estrés producido por los desplazamientos hacia el lugar de trabajo. Otras ventajas son: la reducción de la huella de carbono e impacto ambiental generados por los medios

de transporte y el consumo de energías en las oficinas, así como mejoras en la calidad de la alimentación, relaciones sociales y familiares (MinTic, Mintrabajo, s.f.)

En contraste, se identifican efectos negativos como: la tensión que puede ocasionar el déficit en las habilidades para enfrentar los desafíos tecnológicos, el uso excesivo y obligatorio de las TIC, la inadecuada ergonomía, y en general, las respuestas físicas y psicológicas relacionadas con el uso de los diversos dispositivos tecnológicos. (Pons-Verdú & Gil-Monte, 2014). A esto se debe agregar, la percepción del trabajador frente a las nuevas condiciones y demandas de trabajo, forzadas por la crisis sanitaria y el distanciamiento físico que hoy se vive a nivel mundial a causa de la pandemia.

En Colombia, las medidas de restricción y movilidad social reglamentadas para contener el Covid -19 se han extendido a todos los sectores económicos, limitando el acceso a escenarios laborales habituales que ahora privilegian el teletrabajo y el trabajo en casa. Dichas medidas han traído consigo flexibilización del contrato laboral y salarial (por parte de algunas empresas), incertidumbre sobre el futuro laboral y sobre la salud de los grupos más vulnerables, interrupción de cadenas de suministro de bienes y

servicios y cambios en el estilo y en la calidad de vida de la población en general.

La pandemia ha ocasionado transformaciones ineludibles, además, dejará cambios en la esfera de lo político, social, laboral, en los valores y en la economía del mundo (Moya et al, 2020). Lo anterior, indica que algunas consecuencias de esta crisis se verán reflejadas en los fenómenos y riesgos psicosociales a los que nos enfrentamos día a día, específicamente en el mundo del trabajo; dejará una marca en la estructura, los modos, el contenido, la forma de hacer la labor y la manera de relacionarnos.

En este orden de ideas consideramos que, en el mundo del trabajo, los efectos del Covid-19 a corto, mediano y largo plazo, tendrán que ver con el uso permanente de las tecnologías para algunos puestos de trabajo, en tanto otros migran a nuevas formas de organización facilitadas por el uso de las TIC.

En este contexto se expone la presente guía, como recurso que procura sensibilizar a los lectores frente a los riesgos psicosociales emergentes asociados al uso continuado de las TIC, y proveer algunas estrategias de afrontamiento que favorezcan su uso saludable.

## 2. Objetivo de la Guía



Proporcionar elementos teóricos y prácticos que contribuyan a la prevención del tecnoestrés en los trabajadores, en el marco de la contingencia derivada por el Covid-19.

## 3. Tecnoestrés

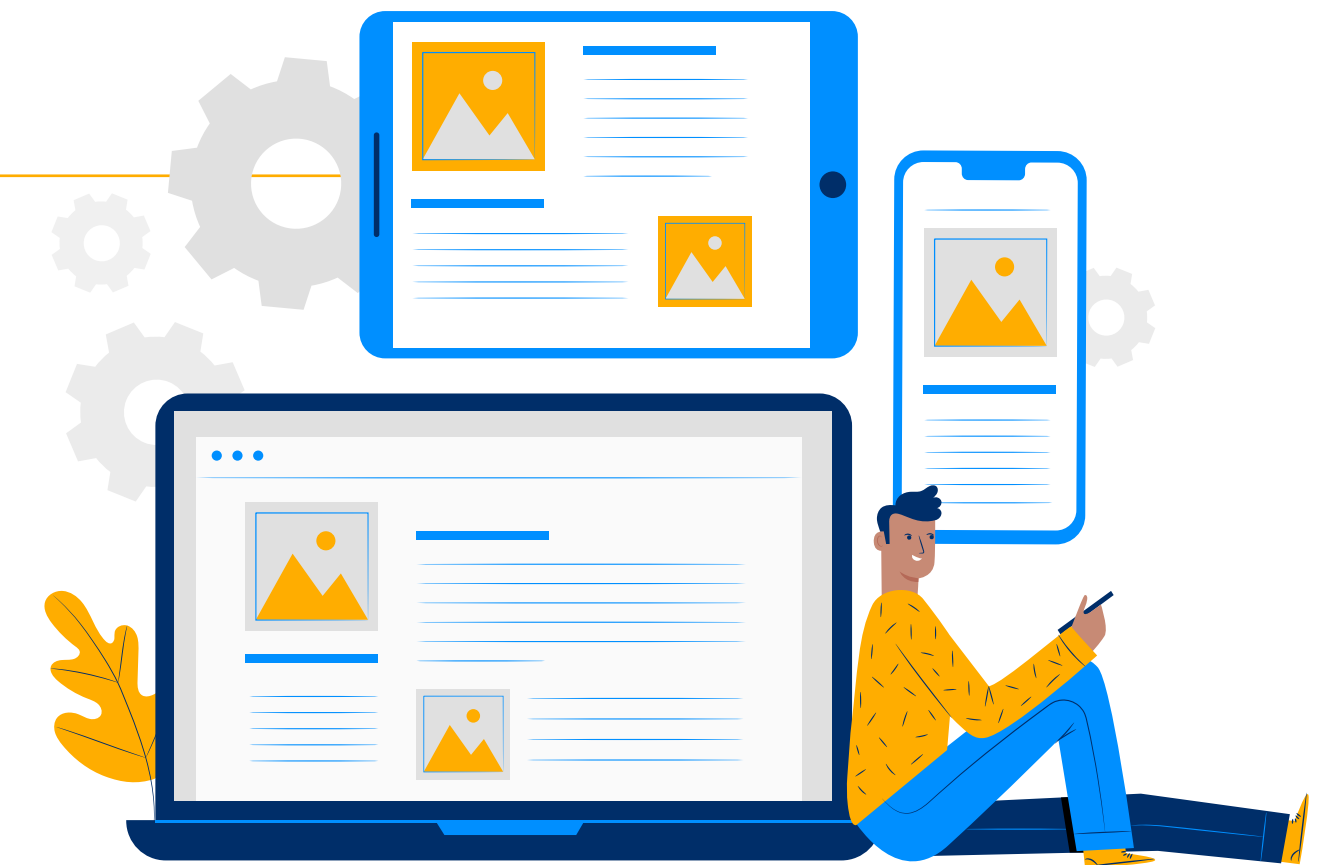


Desde hace ya varias décadas, las TIC hacen parte de la vida diaria, no obstante, la actual emergencia sanitaria ha acercado a los trabajadores, más que nunca, al uso permanente y constante de computadores, teléfonos inteligentes, tabletas digitales, entre otros.

El uso de las TIC provoca en las personas diferentes experiencias. Algunos individuos disfrutan de los nuevos desarrollos tecnológicos y les genera bienestar, otros, por el contrario, lo perciben como una experiencia estresante, que implica diferentes exigencias, razón por la cual les resulta displacentero. Sin embargo, el uso de las TIC puede entenderse como una condición neutra, en otras palabras, la exposición al uso de las tecnologías en sí misma no es causante de una experiencia de malestar o bienestar (Llorens,

Salanova, & Ventura, 2007), por lo tanto, que el resultado sea satisfactorio o no para las personas, tiene que ver con un balance entre las demandas y los recursos.

Lo anterior puede ser explicado por la interacción de las demandas y los recursos laborales, postulados que, siendo en sus inicios un modelo (Bakker & Demerouti,



2007) evolucionaron a una teoría, y permiten abordar tanto los resultados que favorecen la salud, como aquellos que la deterioran (Bakker & Demerouti, 2013).

Así, desde la teoría de demandas y recursos laborales, las organizaciones presentan condiciones que pueden o no ser consideradas como posibles fuentes de estrés. A continuación, una definición de las demandas y los recursos:

## Demandas

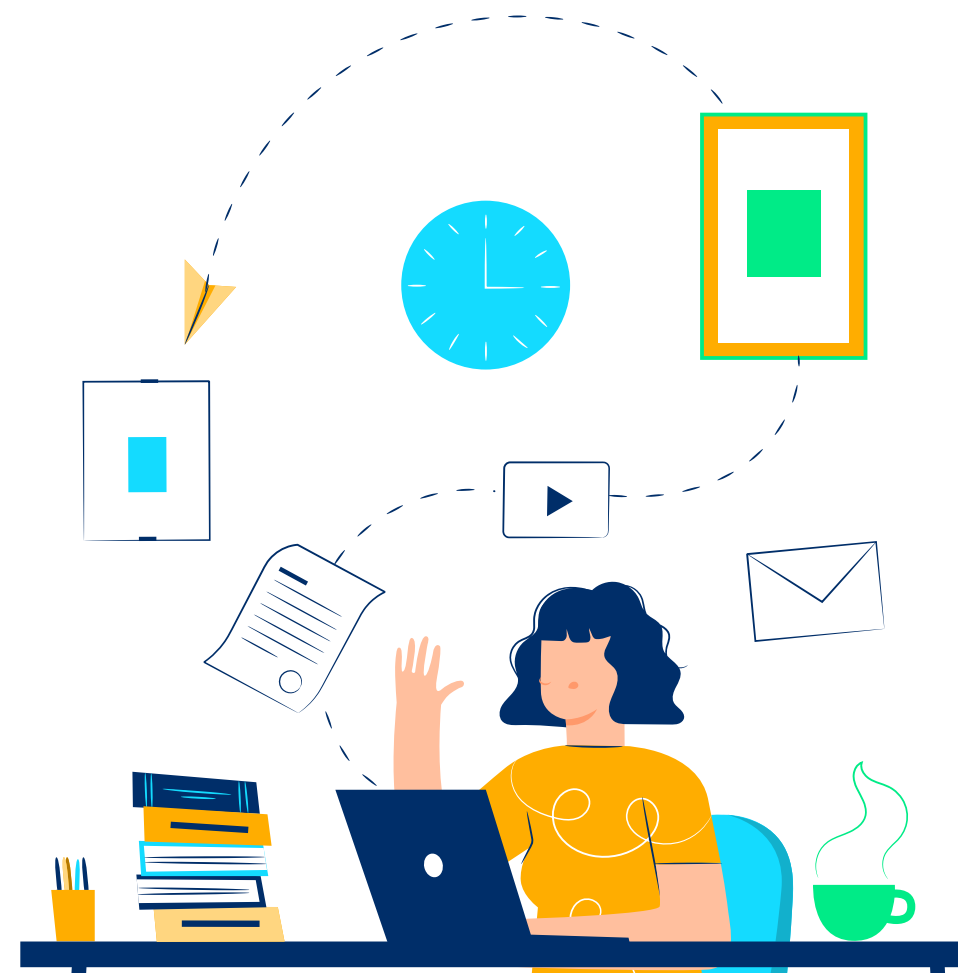
Consisten en los factores tanto físicos, como psicológicos y organizacionales del trabajo que involucran un esfuerzo continuo.

## Recursos

Son aquellos elementos que tienen la posibilidad de disminuir las exigencias y los costos fisiológicos y psicológicos asociados a la demanda. Se relacionan con el desarrollo y el aprendizaje y juegan un papel importante en la consecución de objetivos.

*Elaboración propia basada en Bakker & Demerouti (2013).*

Las demandas laborales se relacionan con el volumen o cantidad de trabajo (demasiadas cosas que hacer en un tiempo determinado), presión de tiempo, monotonía (trabajo aburrido, que requiere poco esfuerzo mental), conflicto de rol (incompatibilidad en las demandas del puesto de trabajo), conflicto trabajo-familia, entre otras que no son exclusivas para el trabajo intelectual. La implantación de la tecnología y su generalización a consecuencia de la pandemia ha traído un aumento en la cantidad de información (sobrecarga cuantitativa) y en la capacidad de aprendizaje para el manejo de la misma (sobrecarga cualitativa), además de la aceleración e intensificación de los ritmos de trabajo.



La sobrecarga tecnológica, en particular, se refiere a las situaciones en las que el uso de las TIC obliga a los profesionales a trabajar más rápido, a consecuencia del uso de dispositivos informáticos que posibilitan un flujo

simultáneo de información en tiempo real que generan sobrecarga de información, interrupciones y multitarea (Tarafdar et al, 2011).

Por su parte, los recursos pueden ser personales y laborales. Los primeros son características, habilidades y capacidades de los individuos, por ejemplo, la autoeficacia o la personalidad resistente; los segundos, tienen que ver con condiciones de la organización como el nivel de autonomía, feedback y el apoyo social. Cabe mencionar que ambos amortiguan el impacto negativo de las altas exigencias (Salanova, Llorens, Cifre y Nogareda, 2007).

Frente a la implementación y uso de las tecnologías, los recursos laborales se entienden como equipos y herramientas tecnológicas de que dispone un trabajador para cumplir con sus funciones. La introducción de nuevas tecnologías, su suficiencia y complejidad, así como el grado de control que tenga el trabajador sobre ellas, puede convertirse en un factor de riesgo para el tecnoestrés. En ese sentido, se han identificado mecanismos que facilitan la gestión de estas condiciones técnicas y la reducción del estrés generado por las tecnologías, entre los que se encuentran: la preparación para el cambio tecnológico, la participación de los usuarios en la implantación y formación para el desarrollo tecnológico, la disponibilidad de soporte técnico y la promoción de la innovación (Salanova, et al, 1999; Tarafdar et al, 2011; Li & Wang, 2020).

La interacción entre las demandas y los recursos se constituye en un proceso dinámico, en el que los trabajadores equilibran las demandas del trabajo con

los recursos (personales y organizacionales). Cuando existe allí un balance, se producen resultados positivos tanto individuales como organizacionales, teniendo por consecuencias una mayor productividad y un mejor desempeño laboral (Bakker & Demerouti, 2013, 2017). Es importante señalar que determinados recursos laborales modifican las percepciones generadas por las demandas, reduciendo los niveles de tensión y las consecuencias del estrés (Kahn, 1992), por tanto, los recursos se convierten en factores de protección para los trabajadores.

En este orden de ideas, el malestar se produce cuando el trabajador no cuenta con los suficientes recursos para afrontar las demandas tecnológicas que le exige el desarrollo de la tarea, es decir, cuando existe un desajuste, en este caso, entre las demandas y los recursos tecnológicos (Salanova, 2003).

Cuando las TIC se convierten en un estresor más, entonces se hace referencia al tecnoestrés. Este concepto fue utilizado por primera vez en 1984 (Brod, 1984) haciendo alusión a las consecuencias psicológicas y sociales negativas por el uso de las tecnologías, específicamente se define como "... 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, p.231).

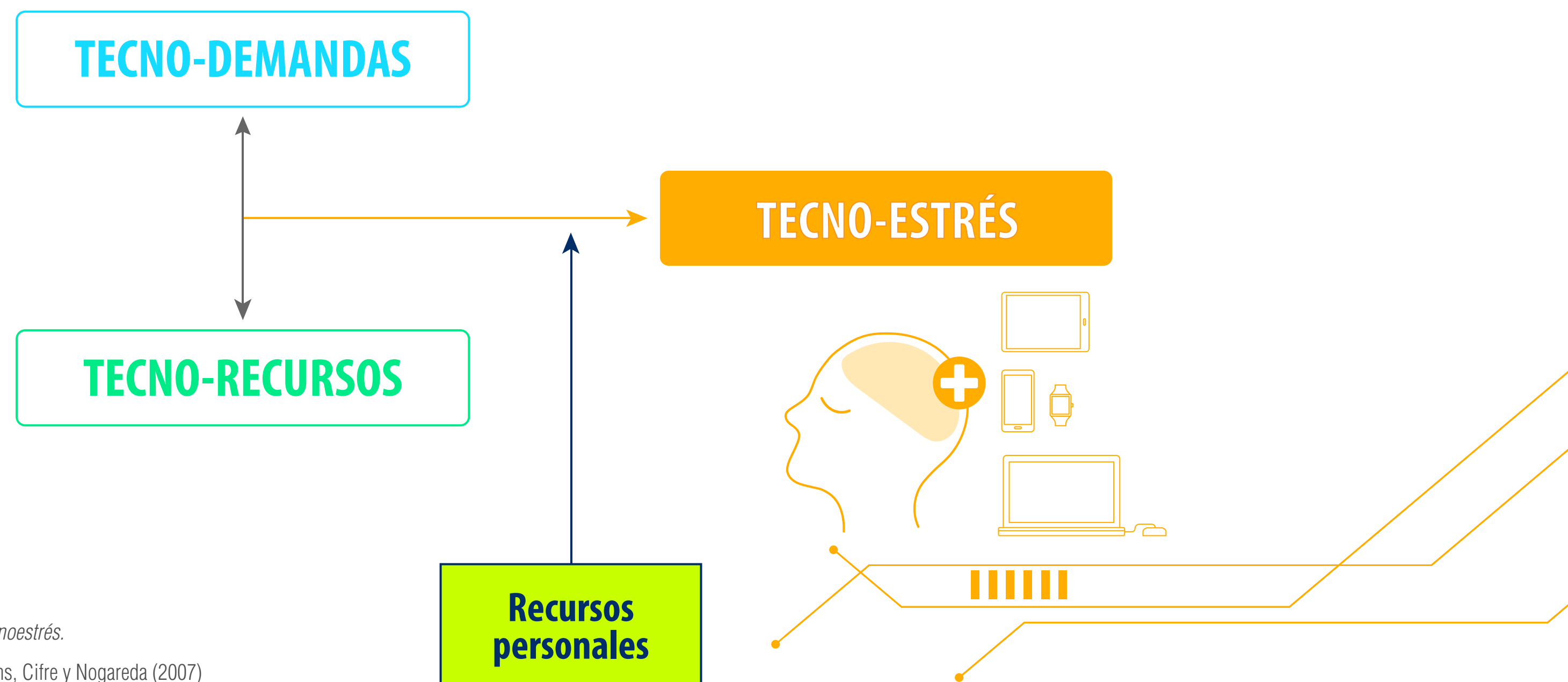


Figura 1. El proceso del tecnoestrés.

Tomado de Salanova, Llorens, Cifre y Nogareda (2007)

Para Llorens, Salanova y Ventura (2011), el tecnoestrés es una experiencia psicosocial negativa conformada por el tecnostrain y tecnoadicción. El tecnostrain es la experiencia negativa del estrés, está conformado por cuatro dimensiones: fatiga, ansiedad (dimensión afectiva), escepticismo (dimensión actitudinal) e ineficacia (dimensión cognitiva) en el uso de las TIC.

Por otro lado, la tecnoadicción se caracteriza por el uso excesivo y compulsivo de la tecnología (Llorens et al., 2011). Un trabajador tecno-adicto hace un uso desmedido de las tecnologías, descuidando otros elementos y dimensiones importantes de su vida, como la familia y la recreación. Ahora bien, dado el alto uso de herramientas

como internet en el diario vivir y en diferentes escenarios (ejemplo: escuela, empresa, casa), algunos autores señalan que, el uso excesivo del mismo no constituye un abuso y menos, un trastorno mental, por este motivo, sugieren hablar de un "uso problemático", más que de una adicción (Matute, 2016).

Como el tecnoestrés afecta los resultados finales, el rendimiento (Kim & Park, 2018) y el desempeño laboral (Li & Wang, 2020), es fundamental considerar los elementos que pueden intervenir en este proceso, sus causas, consecuencias y aquellos factores que puedan actuar como elementos protectores.

# 4. Causas y Consecuencias del Tecnoestrés

De acuerdo con De Prado (2009) tanto el apego excesivo como el rechazo frontal a las tecnologías de la información y comunicación, generan patrones de comportamiento disfuncionales, debido a que ambas reacciones dificultan y obstaculizan el correcto desempeño tanto de la vida personal como laboral de los trabajadores.

Por esta razón, conviene identificar algunos aspectos que faciliten una respuesta de tecnoestrés, así como también, los comportamientos problemáticos que se han asociado positivamente con el uso continuado de la tecnología, para establecer otros referentes que permitan encuadrar estrategias de prevención y manejo del fenómeno. Para tales fines retomamos los componentes del proceso de tecnoestrés que ofrece el siguiente modelo:

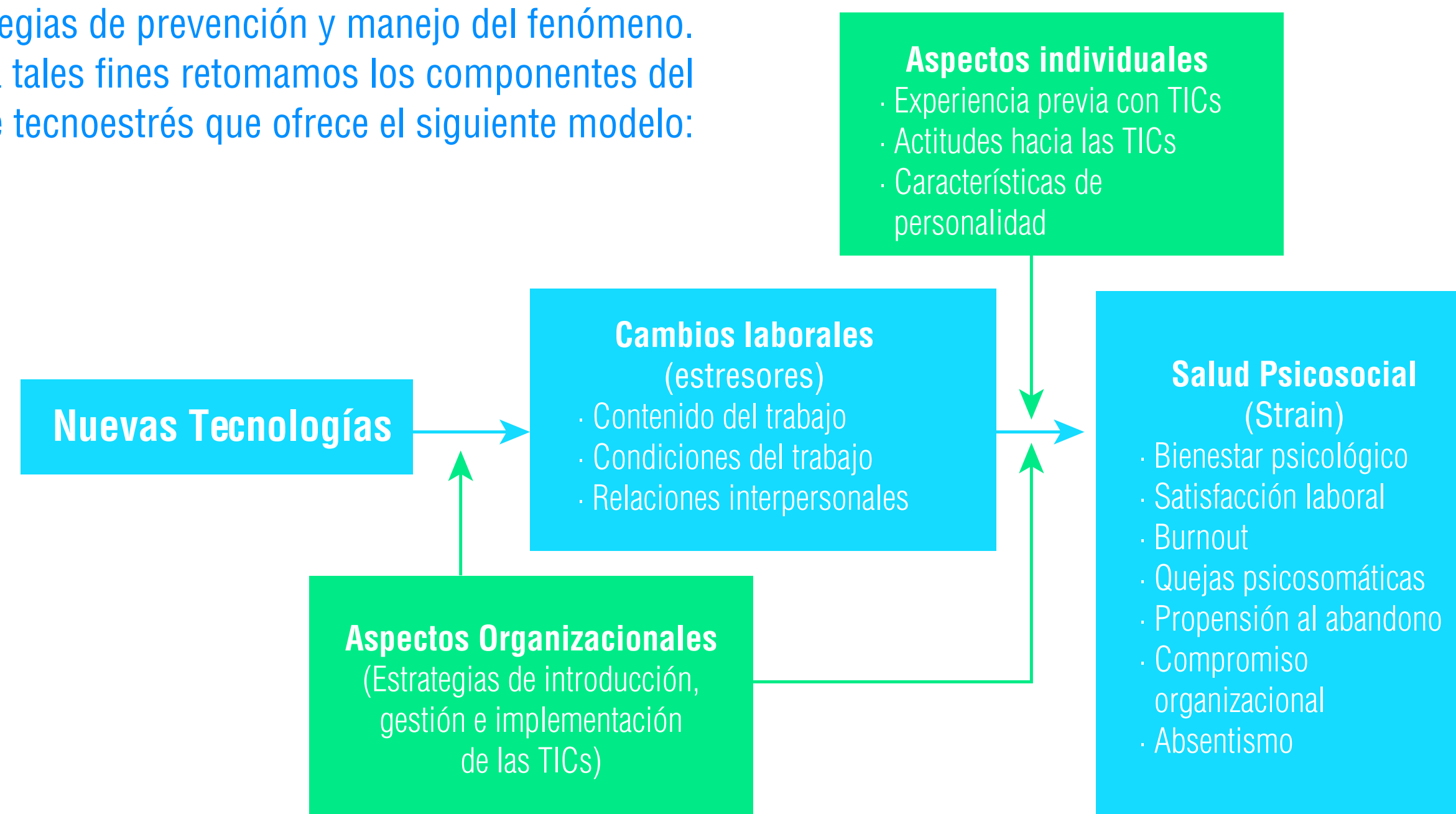


Figura 2. Componentes del proceso de tecnoestrés. Tomado y adaptado parcialmente de Salanova, Cifre & Martin (1999)

Según el anterior modelo, la implantación de las tecnologías y cambios laborales (contenido, condiciones del trabajo y relaciones interpersonales) conllevan consecuencias en la saludpsicosocial. Larelacióndeestoselementosestámediada por aspectos individuales (percepciones, actitudes hacia las

TIC y rasgos de personalidad) y organizacionales (gestión de las TIC). En ese sentido, como ya se ha mencionado, la sola exposición al uso de las tecnologías no explica la aparición del tecnoestrés; por el contrario, son varias las condiciones que intervienen en este proceso (Salanova, 2000).

Siguiendo el modelo descrito, a continuación, se identifican algunos de sus componentes y se presenta evidencia empírica complementaria sobre su papel como moderadores o bien, como antecedentes que pueden provocar o amplificar la respuesta de estrés (La Torre et al. 2019 en Salazar, 2019).



## Causas del tecnoestrés

### Aspectos individuales:

- **Experiencia previa y actitudes hacia las TICs:** la experiencia con el uso de la tecnología por sí sola no modera los efectos en la salud mental, para que ello ocurra se requiere una valoración positiva de la experiencia previa y una aceptación por parte del usuario. Este proceso de aceptación implica un diseño del trabajo que genere una percepción de control, autonomía y competencia (Prieto et al 1997; Salanova et al s.f en Salanova et al, 1999). En este mismo sentido, Ayyagari et al. (2011) consideran importante analizar la percepción de los usuarios sobre la confiabilidad, utilidad, facilidad y efectividad del uso de las TIC (citado en Salazar, 2019). La percepción de complejidad, por ejemplo, se asocia a una valoración de la demanda tecnológica como excesiva frente a las capacidades del usuario, por lo que genera tensión psicológica.
- **Características de personalidad y sociodemográficas:** la personalidad se refiere a un conjunto estable de características que determinan los aspectos en común y las diferencias entre individuos, así como sus formas típicas de comportarse ante una determinada situación. Las personas agradables, socialmente adaptables y orientados a la comunidad (Devaraj et al., 2008; Zellars

& Perrewe, 2001) estarán más dispuestos a cambiar sus hábitos de trabajo cuando se introducen las TIC. La personalidad resistente, por su parte, tendría mayor vulnerabilidad por cuanto las interrupciones provocadas por las TIC pudieran percibirse como amenaza a su experiencia de aprendizaje y competencia (Krishnan, 2017). Frente a algunas condiciones sociodemográficas, Ragu-Nathan et al. (2008) encontraron que los hombres experimentan más tecnoestrés que las mujeres y que éste disminuye con la edad, la educación y la confianza en la tecnología (citado en Maier et al., 2014).

- **Creencias de autoeficacia hacia la tecnología:** la autoeficacia está enmarcada dentro de la teoría social cognitiva (Bandura, 2011). La investigación ha demostrado, desde hace ya varios años, que las creencias de eficacia tienen la posibilidad de amortiguar el estrés (Salanova, 2003). En este sentido, las creencias de autoeficacia son un mecanismo de motivación para las personas, que promueve una evaluación constante de las propias competencias, para, a partir de allí, plantearse nuevas metas que movilicen un esfuerzo, orienten el cumplimiento de los objetivos, siendo persistente ante los obstáculos que se presenten (Acosta, Torrente, Llorens y Salanova, 2013).

Por el impacto e influencia que tiene la autoeficacia, se incorpora a este listado de causas, dado que, el tecnoestrés, puede ser ocasionado por la falta de habilidad para trabajar con las tecnologías, en este sentido, las creencias de autoeficacia cumplen un papel

fundamental. Ahora bien, estas creencias se convierten en un mediador entre el tecnoestrés y el síndrome de burnout. Esto quiere decir que, la percepción sobre la falta de eficacia para el uso de las TIC se asocia a la aparición del burnout (Llorens, Salanova y Ventura, 2006). Así pues, es necesario que el trabajador cuente con la creencia de que puede llevar a cabo la tarea de manera exitosa y que su labor mediada por las TIC está bajo su control.

### Cambios laborales y aspectos organizacionales:

- **Complejidad, incertidumbre e invasión de las TIC:** los usuarios de la tecnología se ven enfrentados a nuevos contenidos, aplicaciones y actualizaciones a menudo imprevistas, con un ciclo de vida corto. La tecno-incertidumbre asociada a la incapacidad de anticipar los cambios puede ser una fuente de agotamiento tecnológico sobre todo si los cambios y la incertidumbre son acumulativos (Tarafdar et al. 2010 citado por Maier et al. 2014), además, las tecnologías y redes sociales pueden tornarse más complejas y difíciles de usar (Liao et al. 2007 en Maier et al. 2014). Sumado a lo anterior, en el marco de la tecno-complejidad, las implicaciones sobre la privacidad, cobran mayor interés porque pueden inhibir el uso de la tecnología.

Así las cosas, la tecnología nos convoca a estar conectados en todo momento y lugar, durante el tiempo libre y de trabajo, a través de un teléfono o una computadora portátil. En estas circunstancias es posible

el agotamiento tecnológico, en tanto el individuo deba ajustar su comportamiento y adaptarse reiteradamente a las nuevas condiciones de uso (Maier et al. 2014).

La hiperconectividad lleva a la persona a pensar que ha perdido control sobre su tiempo y espacio, que nunca estará libre de la tecnología y que siempre estará bajo supervisión. Las condiciones de conectividad constante generan estrés por cuanto implican mucho tiempo de conexión y el manejo ineficaz de flujos continuos de información de diferentes fuentes. Al hecho se suman, la posible extensión de la jornada laboral y la incorporación en otros espacios de la vida, conduciendo al sujeto a una pérdida de productividad individual (Tarafdar, et al 2007).

· **Estresores sociales:** las personas perciben el entorno social en las redes como un factor estresante cuando son incapaces de controlar la información y la exposición a la interacción. Pueden considerarse situaciones estresantes: la exposición no deseada al contenido social (sobrecarga informacional), las conversaciones múltiples (sobrecarga comunicacional) y la percepción de tener que cuidar de amigos virtualmente (sobre carga de acción social). Para Maier et al. (2014), estos elementos se pueden identificar en la siguiente tabla:

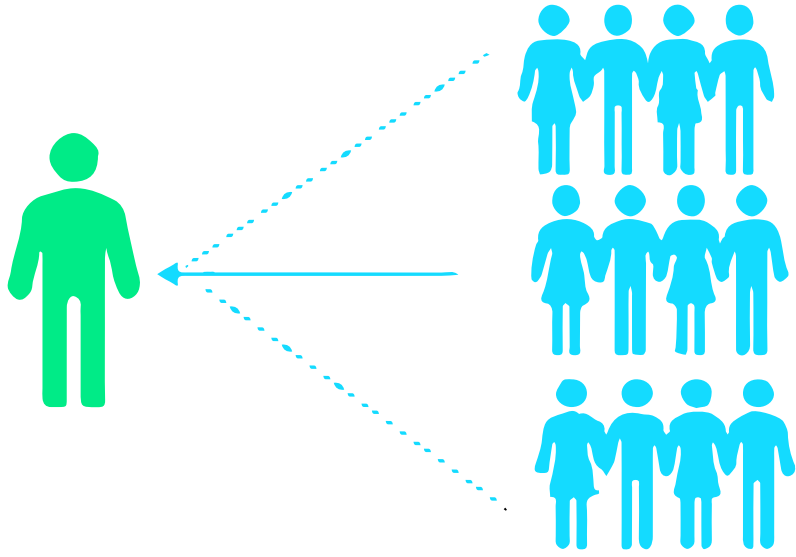
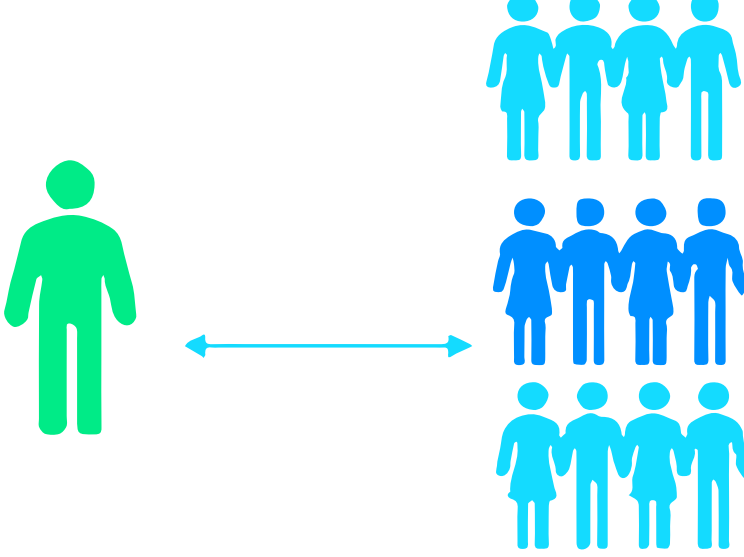
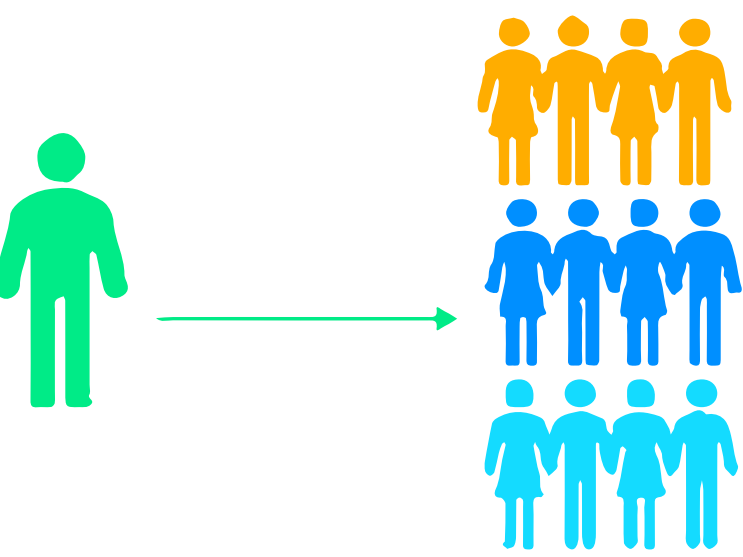
<b>Sobrecarga de información social</b>	<b>Sobrecarga de comunicación social</b>	<b>Sobrecarga de acción social</b>
		
<p><b>Causa de la sobrecarga de información social</b> Demasiada información que recibe un usuario pasivamente a través de publicaciones de su entorno social</p>	<p><b>Causa de la sobrecarga de comunicación social</b> Demasiada comunicación activa con individuos en un lugar y tiempo inapropiado o con contenido inconveniente</p>	<p><b>Causa de la sobrecarga de acción social</b> Alta demanda de acciones sociales por parte del entorno</p>
<p><b>Bajo grado de participación del usuario</b> El usuario se comporta pasivamente y solo lee la información de sus redes</p>	<p><b>Grado medio de participación</b> El usuario se comporta activamente y se comunica con otros en sus redes sociales</p>	<p><b>Alto grado de participación</b> El usuario se comporta activamente y responde a solicitudes de apoyo social ayudando a otros también por fuera de la red.</p>

Figura 3. Estresores sociales. | Tomado y adaptado de Maier et al. (2014)

En razón a lo anterior, el volumen de información, las múltiples interacciones sociales y las demandas de apoyo de otras personas, precipitan al sujeto a su límite de rendimiento y productividad.

## Consecuencias del tecnoestrés:

Aun cuando la literatura señala que se han estudiado más las causas que las consecuencias del tecnoestrés (Salanova, Llorens, Cifre y Nogareda, 2007), es necesario precisar que el tecnoestrés no sólo se manifiesta por la interacción de los usuarios de la tecnología en los entornos de trabajo, sino que también puede ser experimentado por las personas en su vida privada (Salazar, 2019).

Tarafdar et al. (2011) señalan las siguientes consecuencias del tecnoestrés:

- **Sobrecarga de roles:** aumenta la percepción de complejidad de las tareas y las contradicciones de rol; lo que se manifiesta en extensión del tiempo de trabajo, conflictos entre trabajo y hogar, etc.
- **Reducción de la satisfacción laboral:** los profesionales que experimentan tecnoestrés tienden a realizar evaluaciones negativas de sus trabajos.
- **Baja motivación e innovación en las tareas:** la sobrecarga tecnológica produce un procesamiento de información ineficaz que no deja tiempo al pensamiento creativo y la imaginación.
- **Reducción de la productividad:** La tecno-complejidad obliga a los usuarios a mantenerse actualizados frente a las innovaciones tecnológicas y posiblemente a

incurrir en errores que implican pérdida del tiempo. La incertidumbre tecnológica puede requerir la resolución de problemas y asistencia técnica.

- **Insatisfacción con el uso de la tecnología:** vinculada con la sobrecarga de información que dificulta la identificación de información útil, la complejidad de algunas aplicaciones puede resultar abrumadora e intimidante, asimismo, la incertidumbre frente a la pérdida de datos y bloqueos del sistema.
- **Bajo nivel de compromiso:** El tecnoestrés está asociado a un bajo compromiso de las personas con los objetivos y valores de la organización.

Por otra parte, el observatorio permanente de riesgos psicosociales (2009), citado por Jiménez (2010), afirma que las consecuencias del tecnoestrés son similares a las del proceso de estrés. Éstas quejas en su mayoría psicosomáticas, provocan ausentismo laboral, bajo desempeño, trastornos de ansiedad y burnout. En este mismo sentido, se han identificado alteraciones en el sueño, cefaleas, dolores musculares y trastornos gastrointestinales, síndrome del túnel carpiano, fatiga y debilitamiento del sistema inmunológico (Salanova, Llorens, Cifre y Nogareda, 2007; Llorens, et al. 2011).

En esta línea, la frustración derivada del estrés a menudo se traduce en enfermedad física, fatiga y trastornos mentales. Los trastornos eventualmente conducen al ausentismo excesivo, rotación y disminución del rendimiento en el trabajo. (Tarafdar, et al 2007; Salanova, Llorens, Cifre y Nogareda, 2007).

Finalmente, conviene tener en cuenta las repercusiones sociales dado que el tecnoestrés está asociado con el distanciamiento social y, en consecuencia, a la imposibilidad de estrechar lazos sociales de forma presencial, esto a su vez, puede aumentar los problemas de comunicación, dado que la comunicación mediada por las tecnologías puede dificultar la transmisión de emociones, mensajes con contenido afectivo y como resultado se ven afectadas las relaciones interpersonales (Pérez, 2013).



## 5. Afrontamiento del Tecnoestrés



El uso activo de las tecnologías de la información es imprescindible en todas las organizaciones. En la medida en que éstas innovan y mejoran su rendimiento usando las tecnologías, gerentes y empleados deben advertir el daño potencial asociado a su uso (Pirkkalainen, Salo, Makkonen & Tarafdar, 2017).

En este sentido, la incorporación de las tecnologías al contexto laboral supone un cambio tanto en el contenido como en el ambiente de trabajo, los cuales pueden constituirse en factores de riesgo psicosocial. Salanova et al. (1999) afirman que el tecnoestrés podría aparecer, dependiendo de la manera como se gestiona el proceso de incorporación de las TIC (introducción y gestión de implantación) y de las características individuales del trabajador (experiencia previa, actitudes hacia la tecnología y características de personalidad), previamente descrito.

Así las cosas, bajo las actuales circunstancias derivadas de la emergencia provocada por el Covid-19; las medidas de aislamiento social, movilidad restringida y trabajo remoto,

han acelerado la incursión de las TIC y maximizado su uso mediante protocolos poco o medianamente estructurados, que aumentan el control y la carga laboral para asegurar la productividad y disminuir los costes asociados a la pandemia. Es factible que tales circunstancias abonen condiciones de vulnerabilidad al tecnoestrés, que deban asumirse en el marco de la corresponsabilidad empresa-trabajador.

La literatura científica sobre estrés y afrontamiento ha servido de base para la comprensión del tecnoestrés y ha generado evidencia empírica para prevenir su evolución y disminuir su impacto. El afrontamiento se refiere fundamentalmente al proceso de lidiar con situaciones que se consideran estresantes (Lazarus, 1999 en Pirkkalainen, et al 2017). De manera que, al enfrentar una situación potencialmente estresante, la persona realiza una evaluación primaria o un juicio sobre el significado de la situación (en este caso, asociada a la tecnología) que puede ser positiva, negativa o neutra. Indudablemente,

las circunstancias antes descritas (falta de previsión, preparación del personal, diseño del trabajo, etc.), así como la experiencia previa y habilidades para el manejo de las TIC, marcan el rumbo de esta primera evaluación hacia el polo negativo (percepción de amenaza), con sus consecuentes reacciones físicas y psicológicas.

Esta percepción inicial da paso a una evaluación secundaria. En este momento el sujeto identifica los recursos (opciones o alternativas) disponibles para enfrentar la amenaza. Si existe desequilibrio entre las demandas o exigencias de la situación y los recursos que tiene el sujeto para hacerle frente, sobreviene la respuesta de estrés.

Pese a lo anterior, esta valoración secundaria puede modificar la percepción inicial (si existe percepción de capacidad para reducir, eliminar o controlar la amenaza) y enfocar al sujeto hacia dos tipos de estrategias de afrontamiento más adaptativas, que han mostrado utilidad en el campo del tecnoestrés:

a) Estrategias enfocadas en el problema: son aquellos comportamientos o cogniciones orientados a gestionar las fuentes de estrés. Para tales fines, se sugieren las siguientes acciones que permiten aumentar la percepción de control y autonomía sobre el trabajo:

Afrontamiento de estímulos ambientales estresores		Acciones Recomendadas
Gestione el ambiente de trabajo y estímulos estresores	Minimice la amenaza y aumente su percepción de control	En lo posible, determine los tiempos de acceso a los dispositivos y aplicaciones informáticas (teléfono, correo electrónico, redes sociales, etc.). Esto le ayudará a controlar la hiperconexión, sobreestimulación y sobrecarga cognitiva.
		Solicite apoyo técnico para resolver problemas o asegurar la privacidad y almacenamiento de la información. Esto le ayudará a reducir pensamientos de amenaza a la confidencialidad y pérdida de información.
		Establezca tiempos de actividad y tiempos de descanso, preservando la dedicación habitual a su jornada laboral. Le será útil para mantener control sobre el desarrollo de su trabajo.
		Trabaje en un ambiente cómodo, agradable, libre de interrupciones. Si los espacios son compartidos, alterne su uso y establezca claves y/momentos para manejo de interrupciones. Esto le permitirá controlar distractores y asegurar un ambiente propicio para trabajar.
		Si lo necesita, puede desconectarse de todos los dispositivos tecnológicos. Un tiempo de desconexión completa puede provocar alivio. Un tiempo fuera puede colocarlo a salvo en situaciones de intenso malestar.

b) Estrategias de regulación emocional: se orientan al manejo de emociones negativas, es decir, que generan malestar, derivadas de la percepción de amenaza y baja capacidad de afrontamiento. Para el manejo de las reacciones fisiológicas y cognitivas asociadas al tecnoestrés usted puede implementar las siguientes acciones:

Afrontamiento Emocional		Acciones Recomendadas
Restaura su estabilidad emocional	Respirar consciente	En momentos de estrés y confusión adopte una respiración consciente. Puede hacerlo en cualquier lugar. Sólo deje por unos minutos lo que esté haciendo, concéntrese en inhalar pausado (puede contar mentalmente hasta tres) y exhalar más lentamente (puede contar hasta cinco). Repita el ejercicio tantas veces como le sea posible y de acuerdo con sus circunstancias.
	Técnicas de Relajación muscular	Puede emplearla si no tiene problemas y dolores musculares incapacitantes. Busque un lugar para sentarse, tranquilo y sin interrupciones. Use ropa cómoda, mantenga sus piernas y brazos alineados al cuerpo. Detenga pensamientos y concéntrese en las reacciones de su cuerpo (respiración). La clave del ejercicio está en tensionar y distensionar progresivamente grupos musculares (manos, brazos, espalda, abdomen, piernas, etc.). Los grupos musculares pueden subdividirse, tanto como su tiempo se lo permita. Procure que el tiempo de tensión sea menor que el tiempo empleado en la distensión. Alternar la relajación de grupos musculares con respiración profunda e imágenes agradables, puede potenciar un resultado positivo.
	Meditación basada en mindfulness	El mindfulness es definido por González (2016) como "...la práctica de la autoconciencia a través de la concentración mental" (p.2). Esta técnica invita acceder a la consciencia o atención plena de manera intencional, suprimiendo la crítica y los prejuicios. Para llevarla a la práctica tenga en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Centrarse en el momento presente, olvidándose momentáneamente del pasado y del futuro (deseos, temores, expectativas). Puede concentrarse en procesos internos o en actividades cotidianas que realice en el momento presente.</li> <li>· Observe con curiosidad, sin colocar el filtro de sus propias creencias y prejuicios, como si fuera la primera vez que observa esa situación.</li> <li>· Acepte los eventos inevitables, sin defensas. Asímalos tal y como son. Los eventos negativos como los positivos, son parte de la vida.</li> <li>· Intente desapegarse o desprenderse de las cosas materiales, posición social y relaciones. Nada en el mundo material es estable y permanente.</li> <li>· Identifique un propósito, un objetivo personal que le motive cada día (Vásquez-Dextre, 2016).</li> </ul> La meditación basada en mindfulness es algo compleja y requiere mayor dedicación para lograr aliviar el malestar innecesario y mejorar la convivencia a través del dominio de emociones negativas.
	Manejo de pensamientos negativos o intrusivos	Los pensamientos negativos pueden entenderse como etiquetas que esconden un flujo de ideas negativas sobre sí mismo, sobre los demás o sobre el mundo circundante. Usted puede encontrar una palabra clave (fuerte y contundente) para detener el pensamiento. Úsela de manera auto-instruccional (primero en voz alta, luego en voz baja y mentalmente) cuando lleguen los pensamientos negativos para detenerlos. Puede acompañarla de un gesto o pequeño golpe sobre una superficie para poner un ALTO al flujo de pensamientos negativos. En este punto, puede identificar un pensamiento alternativo y positivo e incorporarlo al ejercicio.

De acuerdo con Pirkkalainen, Salo, Tarafdar & Makkonen (2019), el afrontamiento que ocurre en respuesta a los estresores se considera del tipo reactivo (regulación de emociones y distanciamiento de situaciones estresantes) y es insuficiente para manejar eficientemente el tecnoestrés; serán necesarias estrategias de afrontamiento proactivo, las cuales preparan a la persona para generar resiliencia contra eventos estresantes (actuales y potenciales), mediante el desarrollo de nuevas habilidades para el uso de las TIC, recursos de crecimiento y bienestar personal con el uso combinado de las estrategias de afrontamiento reactivo. Desde este contexto, las demandas se interpretan como desafíos que disparan la vitalidad antes que el estrés (Greenglass, 2006 citado por Greenglass & Fiksenbaum, 2009).

En línea con los hallazgos de Greenglass (2002); Schwarzer y Taubert (2002) (citados en Greenglass & Fiksenbaum, 2009) sobre la contribución del apoyo social en el afrontamiento proactivo, en adelante se identifican recomendaciones facilitadoras de este enfoque:

Afrontamiento proactivo	Acciones Recomendadas
Crear nuevos significados y creencias positivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Encuentre un significado positivo (oportunidad) a las situaciones estresantes. Puede identificar una interpretación alterna y positiva a las circunstancias que está viviendo. Recuerde que la adversidad le da la opción de salir fortalecido.</li> <li>· Piense que puede hacerse cargo de las situaciones estresantes y elabore un plan que le permita resolver problemas actuales y potenciales (de menor a mayor dificultad).</li> </ul>
Apoyo social	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Busque apoyo de su empleador para desarrollar nuevas habilidades para el uso de la tecnología.</li> <li>· Preste ayuda a compañeros de trabajo u otras personas en aspectos que usted domine, esto le ayudará a aumentar su percepción de competencia y eficacia.</li> <li>· Si lo requiere, solicite a su empleador una mejora de su estación o lugar de trabajo.</li> <li>· Establezca contacto con compañeros de trabajo, con familiares y amigos para compartir experiencias positivas y también jocosas sobre las circunstancias por la que atraviesa. Un poco de humor lo puede proteger contra emociones negativas.</li> <li>· Genere prácticas de gratitud con las personas que le rodean: agradecer produce un efecto positivo en quien recibe el gesto, más aún, en quien lo practica.</li> </ul>
Mantenerse saludable	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aliméntese bien, manteniendo una dieta balanceada.</li> <li>· Realice actividad física regularmente, esto le permitirá liberar tensión, sentirse enérgico y generar emociones positivas.</li> <li>· Descanse lo suficiente.</li> <li>· Dedique tiempo a actividades divertidas, aquellas que le generen disfrute y bienestar.</li> </ul>

# 6. Recomendaciones para las organizaciones



Si quiere conocer qué tan preparada está su organización para hacerle frente al tecnoestrés, puede tomar como guía la siguiente tabla:

¿Qué tan preparada está su organización para contrarrestar y gestionar el tecnoestrés?		
Mecanismos inhibidores Condiciones de creación y resultados de tecnoestrés		Evaluación de la presencia de mecanismos para inhibir los efectos del tecnoestrés
Soporte educativo	Mecanismos para ayudar a los usuarios de sistemas de información a hacer frente a las demandas, aprendiendo a manejar las nuevas plataformas tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Nuestra organización fomenta el intercambio de conocimientos para hacerle frente a los nuevos sistemas de información.</li> <li>· Nuestra organización prioriza el trabajo en equipo al tratar con nuevos problemas relacionados con las tecnologías.</li> <li>· Nuestra organización brinda capacitación al equipo de trabajadores antes de introducir nuevos sistemas de información.</li> <li>· Nuestra organización fomenta una buena relación entre el departamento de tecnologías e información y los usuarios finales.</li> <li>· Nuestra organización proporciona documentación clara sobre el uso de nuevos sistemas de información.</li> </ul>
Soporte técnico	Mecanismos para abordar la ansiedad de los usuarios de las tecnologías sobre errores potencialmente disruptivos y problemas técnicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Nuestro servicio de asistencia responde bien a las preguntas sobre los sistemas de información generadas en el personal.</li> <li>· Nuestro equipo de soporte técnico cuenta con personal bien capacitado.</li> <li>· Nuestro equipo técnico es fácilmente accesible para los trabajadores que hacen uso de las tecnologías.</li> <li>· Nuestro servicio de asistencia responde a las solicitudes que se le realizan.</li> </ul>
Participación tecnológica	Mecanismos para mantener a los trabajadores informados y familiarizados con los nuevos sistemas de información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Nuestro equipo de trabajadores: gerentes/usuarios de sistemas de información están invitados a probar nuevas tecnologías.</li> <li>· Nuestros colaboradores son recompensados por usar nuevas tecnologías.</li> <li>· Nuestro equipo de trabajo es consultado antes de la introducción de nuevas tecnologías.</li> <li>· Nuestros gerentes/usuarios de las tecnologías están involucrados en el cambio y/o implementación de tecnología.</li> </ul>
Apoyo a la innovación	Mecanismos para ayudar a los trabajadores a conocer y aceptar los cambios impulsados por las nuevas tecnologías en sus rutinas y tareas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tenemos un entorno de comunicaciones muy abierto.</li> <li>· Los empleados y los gerentes se apoyan mutuamente.</li> <li>· Los empleados de todos los niveles son recompensados por aprender nuevas habilidades.</li> <li>· La gerencia fomenta la mentalidad hacia nuevas experiencias y toma de riesgos.</li> <li>· Las nuevas ideas son fáciles de implementar.</li> </ul>



Finalmente, entregamos algunas recomendaciones que, dependiendo de las características propias de su organización, su cultura y prácticas, podrían ser implementadas con el propósito de prevenir el tecnoestrés y lograr efectos positivos derivados del uso de las nuevas tecnologías.

- Realice un diagnóstico del tecnoestrés y socialice los resultados. A partir de los hallazgos, genere un plan de acción preventivo y/o correctivo. Evalúe la existencia de grupos vulnerables, ello permitirá identificar a personas/cargos de mayor riesgo para priorizar la implementación de acciones preventivas.
- Es necesario escuchar a los trabajadores, contactarlos y saber cómo se encuentran, cómo están viviendo esta situación en términos personales y familiares. En esta importante tarea, se sugiere trabajar en alianza con las uniones sindicales, pues son los representantes autorizados de los trabajadores, así como con los diferentes estamentos duales de control de riesgos laborales, por ejemplo, el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. A partir de este ejercicio de escucha, la organización, y específicamente, las áreas de talento humano podrán pensar en vías de intervención para promover la salud mental partiendo de las necesidades específicas de la población.
- Es importante compartir con los trabajadores información sobre el cuidado de la salud física y mental, incluyendo (en justa medida) el manejo del tecnoestrés. Es fundamental dosificar la información que se comparte, dado que el propósito no es saturar a los trabajadores.
- Tal vez sea necesario tomar conciencia dentro de los procesos de selección de personal de la búsqueda de

candidatos con fortalezas relacionadas con el control emocional, autoeficacia y resiliencia para los puestos de trabajo que tienen un diseño tecnológico primordial. En este caso se deben proveer contratos de trabajo claros, descripciones completas de competencias requeridas, tareas y responsabilidades, la oferta indispensable de inducción, planes de formación y capacitación específica interna o externa (considerando la brecha de competencias entre la formación académica y el talento que la empresa contemporánea requiere) y tiempos de período de prueba razonables, así como estímulos adicionales para incentivar el desempeño adecuado.

- Comunique a los trabajadores, de manera oportuna, respecto a los cambios tecnológicos que se lleven a cabo, informe además el porqué de estos cambios, sus beneficios y riesgos.
- Para que puedan cumplirse los propósitos frente al rendimiento laboral, es indispensable entrenar en nuevas habilidades tanto tecnológicas (manejo de plataformas) como humanas (inteligencia emocional). En este sentido, la organización debe estructurar un plan de formación dentro del horario laboral para que los trabajadores, a partir de la adquisición o fomento de capacidades, pueden desempeñar efectivamente sus labores.
- Los procesos de entrenamiento, capacitación y formación desde la virtualidad deben ajustarse en términos didácticos para que se cumplan con los propósitos del aprendizaje esperado.
- Es fundamental que los líderes de área contacten a su equipo de trabajo en el horario laboral. El uso del correo y del WhatsApp debe tener su justa medida, además de

objetivos claros y específicos, de manera que no se afecte el tiempo de descanso de las personas.

- Se sugiere asignar tareas con plazos razonables para la entrega.
- Es valioso generar encuentros de integración con los trabajadores para mantener el contacto social y reforzar el vínculo afectivo.
- La organización debe invertir en tecnología que sea amigable y efectiva para los trabajadores. Se recomienda que se actualice aquella tecnología obsoleta que puede afectar el desarrollo eficaz de la tarea.
- Genere un plan de pausas activas y comparta con los trabajadores la importancia de llevarlas a cabo durante la jornada laboral.
- De ser necesario, re-diseñe y enriquezca los puestos de trabajo, de forma que cuenten con los recursos necesarios para responder a las exigencias de la organización. Así mismo, debe orientar o procurar la ergonomía y la higiene postural, de manera que el puesto de trabajo sea cómodo.
- Cuando un trabajador lo requiera derive el caso a psicoterapia, pues es importante que se reconozcan los pensamientos y emociones que están favoreciendo la experiencia del tecnoestrés, para que a partir de un trabajo personalizado se fomenten recursos que le permitan al trabajador afrontar de manera exitosa las exigencias derivadas de la tecnología.
- Evalúe el impacto de las intervenciones y tome decisiones a partir de esos resultados.

## 7. Referencias



- Acosta, H., Torrente, P., Llorens, S., & Salanova, M. (2013). Prácticas organizacionales saludables: Un análisis exploratorio de su impacto relativo sobre el engagement con el trabajo. *Revista de Peruanos de Psicología y Trabajo Social*, 2(1), 107–120.
- Antunes, R. (2002). *Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho*. Brasil: Dany Editora Ltda.
- Bakker, A., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A., & Demerouti, E. (2013). La teoría de las demandas y los recursos laborales. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(3), 107–115. <https://doi.org/10.5093/tr2013a16>
- Bakker, A., & Demerouti, E. (2017). Job Demands – Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bandura, A. (2011). A Social Cognitive perspective on Positive Psychology. *Revista de Psicología Social*, 26(1), 7–20. <https://doi.org/10.1174/021347411794078444>
- Blanch, J. M. (2003a). Trabajar en la modernidad industrial. In J. M. Blanch (Coord.). *Teoría de las Relaciones Laborales. Fundamentos* (13-148. 331-338. 343-350). Barcelona: Editorial UOC. ISBN 8484293947.

- Coppari, N. (2018): Tecnoestrés, entre lo deífico y lo demoníco. Las TICS y su impacto en los jóvenes. Prociencia. Universidad Autónoma de Asunción.
- Cuervo, T., Orviz, Arce & Fernández (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 on line* ISSN 1578-2549. Vol 21 No.
- De Prado Sagrera, A. (2009). Estrés tecnológico: medidas preventivas para potenciar la calidad de vida laboral. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, (102), 123-155.
- Fisher T. & Riedl, R.: Technostress Research (2017) A nurturing ground for measurement pluralism? *Communication of the Association for Information Systems* 40 pp-pp. <http://doi.org/10-17705/1CAIS.0417>
- González, A. (2016). Mindfulness: guía práctica para educadores. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/266794224\\_Mindfulness\\_guia\\_practica\\_para\\_educadores](https://www.researchgate.net/publication/266794224_Mindfulness_guia_practica_para_educadores)
- Greenglass, Esther & Fiksenbaum, Lisa. (2009). Proactive Coping, Positive Affect, and Well-Being: Testing for Mediation Using Path Analysis. *European Psychologist - EUR PSYCHOL*. 14. 29-39. 10.1027/1016-9040.14.1.29.
- Hallowell, Edward (2005): *Overloaded Circuits: why smart people underperform*. Harvard Business Review. January 2005.
- Ippoliti, O., Giovarruscio, S. (2017): Technostress, test di valutazione; il modello SOGI. *Working papers Ileres*, vol.3 No. 8 pp 1-29.

- Jiménez J., A. (2011). Tecnología como fuente de estrés: una revisión teórica al concepto de tecnoestrés. *Temas de Comunicación*, 0(21), 157-180. Recuperado de <http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/temas/article/view/433>
- Khan, Rehman & Rehman (2016): *Pakistan Journal of information management and libraries*, An empirical analysis of correlation between technostress and job satisfaction.
- Kaur, H. & Walley, M. (2020): Free Guide to living with worry and anxiety amidst global uncertainty. Psychology Tools, spanish.
- Kim, K., & Park, H. (2018). The effects of technostress on information technology acceptance. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 96(24), 8300–8312.
- Krishnan, S. (2017). Personality and espoused cultural differences in technostress creators. *Computers in Human Behavior*, 66, 154-167.
- Li, L., & Wang, X. (2020). Technostress inhibitors and creators and their impacts on university teachers' work performance in higher education. *Cognition, Technology and Work*. <https://doi.org/10.1007/s10111-020-00625-0>
- Llorens, S., Salanova, M., & Ventura, M. (2007). Efectos del tecnoestrés en las creencias de eficacia y el burnout docente: un estudio longitudinal. *Revista de Orientación Educativa*, 21(39), 47–65.
- Llorens, S., Salanova, M., & Ventura, M. (2011). Desarrollo conceptual de la experiencia de tecnoestrés. In *Guías de intervención: Tecnoestrés* (pp. 9–35).

- Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2014). Explaining Technical and Social Stressors in Techno-Social Systems. THEORETICAL FOUNDATION AND EMPIRICAL EVIDENCE\_, 95.
- Matute, H. (2016) ¿Adicción, abuso o uso problemático de Internet? En Echeburúa, O. (Ed.). Abuso de internet: ¿antesala para la adicción al juego de azar online?. Pirámide: San Sebastián. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com>
- Moya, M., Willis, G. B., Paez, D., Pérez, J. A., Gómez, Á., Sabucedo, J. M., ... Salanova, M. (2020, April 23). La Psicología Social ante el COVID19: Monográfico del International Journal of Social Psychology (Revista de Psicología Social). <https://doi.org/10.31234/osf.io/fdn32>
- MinTic, Mintrabajo (s.f.) Libro Blanco. El ABC del teletrabajo en Colombia. recuperado en junio de 2020 de [https://www.teletrabajo.gov.co/622/articles-8228\\_archivo\\_pdf\\_libro\\_blanco\\_2020.pdf](https://www.teletrabajo.gov.co/622/articles-8228_archivo_pdf_libro_blanco_2020.pdf)
- Pérez, M. (2013). El proceso de tecnoestrés en el ámbito educativo. Universidad de Oviedo. Disponible en: [http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/17716/1/TFM\\_Marina%20Perez%20Fernandez.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/17716/1/TFM_Marina%20Perez%20Fernandez.pdf)
- Pirkkalainen, H., Salo, M., Makkonen, M., & Tarafdar, M. (2017). Coping with technostress: When emotional responses fail. Proceedings the 38th International Conference on Information Systems (ICIS).
- Pirkkalainen, H., Salo, M., Tarafdar, M., & Makkonen, M. (2019). Deliberate or instinctive? Proactive and reactive coping for technostress. Journal of Management Information Systems, 36(4), 1179–1212.
- Pons, F., Gil-Monte, P. (2014). Cap. II. Diseño de la organización: estructura y tecnología. En Gil-Monte, P. (coord.), Manual de Psicología aplicada al trabajo y a la prevención de los riesgos laborales (pp. 49-79). Madrid: Pirámide.
- Popma, Jan (2013): The Janus face of the new Ways of Work. Rise, Risks and Regulation of nomadic work. European Trade Unions Institution. (work paper).
- Prado, Ana (2009): Estrés Tecnológico, medidas preventivas para mejorar la calidad de vida laboral. Temas Laborales No. 102 pp 122-135. U. de Sevilla.
- Ragu-Nathan, T., Ragu-Nathan, B., Tarafdar, M. & Tu, Q. (2008.): The consequence of technostress for end users in organizations: conceptual development and empirical validation. Information Systems Research vol 19, No. 4. Informs [https://doi/10.1287isre.1070-0165](https://doi/10.1287/isre.1070-0165).
- Riedl, René (2013): On the biology of Technostress, ACM SIGMIS database. The DATABASE by Advances in information systems, Vol. 44 N. 1.
- Salanova, M., Cifre, E., & Martín, P. (1999). El Proceso de tecnoestrés y estrategias para su prevención (I). Seguridad e Higiene en el Trabajo. 1. 18-98.
- Salanova, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia Working with technologies and coping with technostress: the role of efficacy beliefs. Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones, 19(3), 225–246. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2313/231318057001.pdf>
- Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E., & Nogareda, C. (2007). NTP 730: Tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial. Nota Técnica de Prevención, 730, 21a Serie. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Salanova, M., & Schaufeli, W. (2009). Un paso más allá: Trabajadores engaged y organizaciones saludables. In El engagement en el trabajo cuando el trabajo se convierte en pasión (Alianza Ed, pp. 271–295). Madrid. Recuperado de [http://www.want.uji.es/wp-content/uploads/2017/11/2009\\_Salanova-Schaufeli.pdf](http://www.want.uji.es/wp-content/uploads/2017/11/2009_Salanova-Schaufeli.pdf)
- Salazar, Cristian (2019). El Tecnoestrés y su efecto sobre la productividad individual y sobre el estrés de rol en trabajadores chilenos: un estudio psicométrico y predictivo (Doctoral Dissertation, Universitat Oberta de Catalunya) disponible en <http://hdl.handle.net/10609/103666>
- Sarabadani, J., Carter, M. & Compeau, D. (2018): Ten years of research on TS; creators and inhibitors: synthesis and critique.
- Standin, M., Nordin, M., Bröstrom P., Hanson, L., Westerlund H., & Fransson, E., (2016): Information and communication technology demands at work. International Archives of Occupational and Environmental Health. Springer.com- <https://doi:10.1007/s00420-016-1140-8>
- Tarafdar, Monideepa & Tu, Qiang & Ragu-Nathan, Bhanu & Ragu-Nathan, T.. (2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. J. of Management Information Systems. 24. 301-328. 10.2753/MIS0742-1222240109.
- Tarafdar, Monideepa & Tu, Qiang & Ragu-Nathan, T. & Ragu-Nathan, Bhanu. (2011). Crossing to the Dark Side: Examining Creators, Outcomes, and Inhibitors of Technostress. Communications of The ACM - CACM. 54. 113-120. 10.1145/1995376.1995403.
- Ter Hoeven, C., van Zoonen, W & Fonner, K (2016) The practical paradox of technology use on employee burnout and engagement. <https://doi.org/10.1080/03637751.2015.1133920>. Journal Communications Monographs, 83 (2).
- Vásquez-Dextre, Edgar R. (2016). Mindfulness: Conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. Revista de Neuro-Psiquiatría, 79(1), 42-51. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972016000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972016000100006&lng=es&tlng=es)