

**Estrés laboral en empresas del sector tecnológico de Bogotá: Causas,
consecuencias y estrategias de manejo**

Elaborado por:

María Alejandra Téllez Cadavid

Alexandra Torres Matamoros

German Darío Vásquez Meneses

Facultad de ingeniería

Universidad EAN

Seminario de investigación – Especialización en Gerencia de Proyectos

Bogotá

Junio de 2025

Tabla de contenido

Resumen.....	5
Abstract.....	6
Planteamiento del Problema	7
Antecedentes del problema.....	8
Descripción del problema.....	9
Diagnóstico de la situación y consecuencias de no abordar el estrés laboral.....	10
Pregunta de investigación	11
Objetivos.....	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos.....	11
Conveniencia de la Investigación	12
Marco teórico	13
Contextualización del estrés laboral en el entorno organizacional.....	13
Principales teorías que explican el estrés laboral	14
Teoría de las demandas-control (Karasek)	14
Teoría del estrés ocupacional de Cooper.....	14
Modelo de estrés de Lazarus	15
Causas del estrés laboral en trabajadores del sector tecnológico	15
Factores Organizacionales.....	16
Factores Individuales.....	18
Consecuencias del estrés laboral en trabajadores del sector tecnológico.....	21
Estrategias de Prevención y Mitigación del Estrés Laboral	22
Antecedentes de investigaciones Relevantes.....	24
Metodología	28
Enfoque, alcance y diseño de la investigación.....	28

Definición de variables	29
Población y muestra	33
Selección de métodos o instrumentos para recolección de información	34
Técnicas de análisis de datos	34
Análisis de resultados	35
Discusión de resultados.....	50
Conclusiones.....	55
Recomendaciones	60
Referencias.....	61

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1: Rango de edad.....	35
Ilustración 2: Género.....	36
Ilustración 3: Nivel educativo.....	37
Ilustración 4: Tipo de contrato laboral.....	38
Ilustración 5: Años de experiencia.....	39
Ilustración 6: Rol dentro de la organización.....	40
Ilustración 7: Modalidad de trabajo	41
Ilustración 8: Nivel de estrés.....	41
Ilustración 9: Factores de estrés.....	42
Ilustración 10: Frecuencia de trabajo fuera del horario laboral	43
Ilustración 11: Inferencia trabajo en vida personal.....	44
Ilustración 12: Síntomas experimentados por el estrés.....	45
Ilustración 13: Afectación del rendimiento laboral	46
Ilustración 14: Programas o estrategias de manejo del estrés en empresas	47
Ilustración 15: Conocimiento de estrategias de manejo del estrés en la empresa	47
Ilustración 16: Técnicas para el manejo del estrés.....	48
Ilustración 17: Estrategias efectivas para reducción de estrés	49
Ilustración 18: Tipo de apoyo considerado más útil.....	50

Tablas

Tabla 1: Definición de variables	32
Tabla 2: Conclusiones.....	60

Resumen

Desde hace algunos años y particularmente desde la pandemia del COVID 19, los trabajos relacionados con tecnología han tomado una gran fuerza y demanda en la población; convirtiéndose en un pilar fundamental de la economía global, impulsando la innovación y transformando la forma en que vivimos y trabajamos; generando ambientes laborales altamente exigente, donde el estrés laboral ha tomado protagonismo debido a impactos perjudiciales en la salud mental y física de los trabajadores como fatiga, irritabilidad, ansiedad, depresión y problemas de sueño, que bajan la productividad en las organizaciones y que son causados por factores como la presión por cumplir plazos ajustados, la necesidad de mantenerse actualizado con las últimas tecnologías, la alta competitividad y la cultura de disponibilidad constante.

Por tal razón, esta investigación se centra en el análisis del estrés laboral en empresas del sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, con el objetivo de comprender sus causas, evaluar sus impactos y explorar estrategias efectivas para su manejo, con el propósito de desarrollar políticas o planes de manejo del estrés laboral que promuevan un entorno laboral más saludable y sostenible, donde los profesionales puedan alcanzar su máximo potencial.

Palabras clave: Estrés laboral, Tecnología, Ambiente laboral, Salud mental, Ansiedad, Depresión.

Abstract

For some years now, and particularly since the COVID-19 pandemic, technology-related jobs have gained significant strength and demand among the population; becoming a fundamental pillar of the global economy, driving innovation, and transforming the way we live and work. This has led to highly demanding work environments where occupational stress has taken center stage due to its harmful impacts on workers' mental and physical health, such as fatigue, irritability, anxiety, depression, and sleep problems. These issues reduce productivity in organizations and are caused by factors such as the pressure to meet tight deadlines, the need to stay updated with the latest technologies, high competitiveness, and the culture of constant availability.

For this reason, this research focuses on analyzing occupational stress in technology companies in Bogotá, with the aim of understanding its causes, assessing its impacts, and exploring effective strategies for managing it. The purpose is to develop policies or stress management plans that promote a healthier and more sustainable work environment, where professionals can reach their full potential.

Keywords: Occupational stress, Technology, Work environment, Mental health, Anxiety, Depression.

Planteamiento del Problema

El estrés en el entorno laboral se ha convertido en una de las condiciones más comunes y prevalentes en el contexto organizacional moderno, especialmente en el sector tecnológico, un área que ha experimentado un crecimiento acelerado en Bogotá y en el mundo en los últimos años. El ritmo de innovación, las exigencias constantes de productividad y la presión por cumplir con plazos estrictos han generado un ambiente donde los trabajadores se ven expuestos a situaciones que afectan su bienestar físico y emocional.

El sector tecnológico, al ser uno de los más dinámicos y competitivos, presenta características especiales que intensifican las causas del estrés, sumado a que en Colombia la cultura del trabajador promedio supone que entre más horas se dediquen a las actividades laborales, mejores serán los resultados. La constante evolución de las herramientas y plataformas digitales, la necesidad de mantener altos estándares de calidad y la gran cantidad de proyectos simultáneos se combinan con una cultura de disponibilidad 24/7, lo que genera una carga emocional y física significativa en los empleados.

Las consecuencias de este fenómeno son múltiples y afectan tanto al bienestar de los trabajadores como al desempeño de las empresas. A nivel personal, el estrés laboral puede provocar problemas de salud como trastornos de ansiedad, depresión, problemas cardiovasculares y trastornos del sueño. A nivel organizacional, el estrés tiene efectos negativos sobre la productividad, el clima laboral, la rotación de personal y el compromiso con la empresa.

Es fundamental investigar las causas específicas del estrés en este sector, las consecuencias para los empleados y las organizaciones, y las estrategias que pueden implementarse para mitigar sus efectos, promoviendo ambientes laborales saludables y productivos. Con esta investigación se

pretende contribuir a la comprensión de cómo el estrés laboral impacta al sector tecnológico en Bogotá y cómo las empresas pueden adoptar medidas para reducir sus efectos, promoviendo así una cultura organizacional más sostenible y humana.

Antecedentes del problema

En el sector de las TIC, el estrés laboral ha emergido como una preocupación significativa. Un estudio publicado en 2024 en la revista *Ansiedad y estrés* exploró las consecuencias del tecnoestrés en la salud mental de los trabajadores, destacando que la exposición continua a las demandas tecnológicas puede incrementar los niveles de ansiedad y estrés. Los dispositivos digitales hacen posible la transmisión y el procesamiento de información y datos. En este sentido, las TIC han mostrado muchas ventajas para las organizaciones, permitiendo gestionar el trabajo con mayor flexibilidad en materia de tiempos y equilibrar el ámbito laboral y personal. Esto aporta al aumento de la productividad y la oportunidad de trabajar desde ubicaciones remotas gracias al teletrabajo. En contra, se debe lidiar ahora con la presión por estar disponible y conectado constantemente a las TIC, aumentando los niveles de estrés y agotamiento. En este sentido, la tecnología puede hacer sentir a los trabajadores que pueden ser contactados en cualquier momento, abriendo brechas entre los contextos laborales y personales y pudiendo llegar al conflicto entre esos dominios.

Por otro lado, diversas investigaciones han identificado causas, consecuencias y estrategias efectivas para la gestión del estrés en entornos laborales tecnológicos.

1. El artículo (Buitrago Orjuela et al, 2021) ofrece una revisión exhaustiva sobre las causas y consecuencias del estrés laboral, así como estrategias de prevención aplicables en diversos sectores.

2. La investigación de (Mejía del Prado & Arias Infante, 2018) identifica los principales factores de riesgo asociados al estrés laboral en el sector tecnológico en Bogotá.
3. La investigación de (Ballesteros Orduña et al, 2019) analiza los factores que contribuyen al estrés en el sector tecnológico y propone medidas para su mitigación.
4. La investigación de (Pérez Arias et al, 2022) sugiere propuestas que ayuden a mitigar los riesgos psicosociales en las empresas nacionales, con el fin de disminuir el estrés laboral y la carga mental.
5. La investigación realizada por (Orozco et al, 2023) se analiza el impacto de la tecnología en el entorno laboral y su influencia en el desempeño
6. En la investigación de (Escobar, 2023) se analiza la relación entre el tecnoestrés y el rendimiento laboral.
7. El análisis realizado por (Mosquera & Riveros, 2023) proporciona una visión general de los factores de riesgo asociados al estrés laboral en Colombia, con énfasis en el sector tecnológico.
8. En la investigación de (Moreno, 2018) se brindan elementos de comparación entre las condiciones laborales y aspectos relacionados con su desarrollo humano.

Descripción del problema

El estrés laboral es un fenómeno complejo que afecta a trabajadores de diversas industrias a nivel mundial, y el sector tecnológico no es la excepción. En Bogotá, la creciente demanda de profesionales altamente capacitados en el ámbito tecnológico ha generado una sobrecarga laboral que contribuye significativamente al estrés de los empleados. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) Los lugares de trabajo seguros y saludables ayudan a proteger la salud mental,

mientras que las condiciones poco saludables, la estigmatización, la discriminación y la exposición a riesgos como el acoso y otras condiciones de trabajo deficientes son riesgos importantes que afectan a la salud mental y la calidad de vida en general y, en consecuencia, a la participación y la productividad en el trabajo. Si se tiene en cuenta que el 60% de la población mundial trabaja, resulta urgente tomar medidas para que el trabajo prevenga los riesgos para la salud mental y la proteja y fomente. La velocidad de los avances tecnológicos, la presión por resultados rápidos y la constante adaptación a nuevos entornos digitales han sido identificados como los principales factores que incrementan la carga laboral y la ansiedad de los trabajadores en este sector.

Diagnóstico de la situación y consecuencias de no abordar el estrés laboral

Si el estrés laboral en el sector tecnológico de Bogotá no se aborda adecuadamente, las consecuencias pueden ser graves tanto a nivel individual como organizacional. A nivel individual, los trabajadores pueden experimentar trastornos psicológicos como ansiedad, depresión y agotamiento emocional, lo que afecta su bienestar general. A nivel organizacional, la falta de intervención puede resultar en una baja productividad, rotación de personal y un ambiente de trabajo negativo que, a su vez, puede afectar la imagen y competitividad de las empresas tecnológicas.

Las consecuencias para la economía local también son notables. En un contexto donde el sector tecnológico es un motor clave de la innovación y el desarrollo económico, no tratar el estrés laboral puede frenar el progreso y generar un ciclo de escasa retención de talento y falta de innovación.

El estrés laboral en el sector tecnológico en Bogotá es un problema que afecta tanto a los empleados como a las organizaciones, con consecuencias que pueden comprometer la

productividad y la salud del trabajador. La implementación de estrategias adecuadas de manejo del estrés no solo mejorará el bienestar de los empleados, sino que también incrementará la competitividad del sector en la ciudad.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los impactos y planes de mitigación actuales y en tendencia sobre el estrés laboral en empresas del sector tecnológico en Bogotá para lograr un equilibrio personal – profesional en los empleados?

Objetivos

Objetivo general

Identificar y analizar la situación actual de los niveles de estrés presentados en las compañías del sector tecnológico en Bogotá, mediante la investigación de información sobre la problemática en diversas fuentes con el propósito de determinar las causas, los impactos y posibles alternativas de manejo que sirvan de apoyo a las organizaciones para el mejoramiento del estrés laboral.

Objetivos específicos

- Leer y analizar artículos académicos de distintos autores acerca de estrés laboral, especialmente para el sector tecnológico; esto con el fin de identificar las principales causas, consecuencias y estrategias para mitigar este riesgo.

- Definir el enfoque con el cual se llevará a cabo la investigación, las variables que se evaluarán y los instrumentos de recolección de datos que se utilizarán para obtener información de fuentes de datos primarias y secundarias.
- Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.
- Procesar y analizar las respuestas obtenidas por parte de los encuestados, identificar patrones y relaciones entre variables, realizar análisis cuantitativos y cualitativos, soportados con la literatura para describir hallazgos y aprendizajes.
- De acuerdo con las fuentes primarias y secundarias de información, redactar los resultados de la investigación, información clave, causas, impacto y alternativas de manejo que puedan ser útiles para las compañías de tecnología en Bogotá.

Conveniencia de la Investigación

Esta investigación es altamente conveniente para las empresas de sector de tecnología en Bogotá y para los estudiantes de la especialización en Gerencia de Proyectos. Esta investigación permitirá identificar factores de éstos en el talento humano de este sector, así como también las estrategias que utilizan las empresas para reducirlo.

Además, la investigación busca aportar a la mejora del bienestar de los trabajadores del sector TI, esto puede ayudar a reducir del ausentismo y aumento de la productividad, lo que permitirá mejorar la cultura organizacional de las empresas y la sostenibilidad de esta en el

tiempo; este último es un pilar fundamental para la Universidad EAN y el programa de especialización.

La aplicación de métodos estadísticos y consulta de fuentes de información académicas permitirá que el estudio sea confiable y aplicable a la realidad, por lo que enriquecerá el conocimiento; el fin principal de esta investigación.

Marco teórico

Contextualización del estrés laboral en el entorno organizacional

El estrés laboral se ha convertido en un tema de interés y al mismo tiempo de preocupación en las organizaciones modernas, debido a su impacto negativo tanto en los individuos como en los resultados organizacionales. La OMS define el estrés laboral como una respuesta emocional, fisiológica y psicológica de los individuos frente a demandas y presiones que perciben como superiores a sus capacidades para afrontarlas (Organización Mundial de la Salud, 2019). Esta problemática afecta a una gran cantidad de trabajadores en diversas industrias y se ve impactado en disminución de la productividad, aumento en la rotación de personal y aumento en el ausentismo laboral (Maslach & Leiter, 2016).

Existen diversas causas en las que se origina el estrés laboral: sobrecarga de trabajo, falta de control sobre las tareas, conflictos interpersonales o expectativas poco realistas por parte de los empleadores (Chou & Chou, 2015). Dado lo anterior, es una necesidad dar un adecuado manejo al estrés laboral con el fin de evitar enfermedades como la ansiedad y la depresión, además de posibles afecciones cardíacas (Karasek, 1979).

El sector tecnológico, particularmente en la ciudad de Bogotá, ha tenido un crecimiento significativo en los últimos años, convirtiéndose en un pilar importante en el desarrollo

económico a nivel país. En 2023, Bogotá se posicionó en el tercer lugar mundial en la categoría de "Rising Stars" entre 201 ecosistemas tecnológicos, destacándose por su inversión, innovación, talento y desempeño (Invest in Bogota, 2023).

El crecimiento de esta industria ha generado altos niveles de demanda de recursos humanos, también presión y competencia, y esto repercute en la exposición de los empleados al estrés laboral. Según (Maslach & Leiter, 2016), las empresas tecnológicas afrontan retos grandes, tales como la necesidad de adaptación a los avances tecnológicos, cumplimiento de plazos ajustados y mantener la productividad en la medida en que se administran recursos finitos.

Principales teorías que explican el estrés laboral

Dado el contexto suministrado en el apartado anterior, se hace importante estudiar algunas de las teorías que explican el estrés laboral, en este caso se abordarán tres: Teoría de las demandas-control (Karasek), Teoría del estrés ocupacional de Cooper y Modelo de estrés de Lazarus.

Teoría de las demandas-control (Karasek)

La Teoría de las Demandas-Control, propuesta por Robert Karasek en 1979, sugiere que el estrés laboral resulta de la interacción entre las demandas del trabajo y el control que el empleado tiene sobre esas demandas. Según esta teoría, cuando las demandas laborales son altas y el control sobre el trabajo es bajo, el estrés se incrementa considerablemente. Karasek también señala que un alto control sobre el trabajo puede contrarrestar los efectos negativos de las altas demandas, lo que sugiere que el estrés no solo depende de la cantidad de trabajo, sino de la autonomía y el apoyo disponibles para el trabajador (Karasek, 1979).

Teoría del estrés ocupacional de Cooper

La Teoría del Estrés Ocupacional de Cooper se enfoca en cómo las condiciones organizacionales influyen en el bienestar de los empleados. Según Cooper, el estrés laboral se genera a partir de tres fuentes principales: factores organizacionales, interpersonales y laborales. Los factores organizacionales incluyen la carga de trabajo, el liderazgo y la cultura organizacional, mientras que los factores interpersonales y laborales abarcan las relaciones conflictivas entre compañeros y la falta de claridad en los roles de trabajo. Este enfoque destaca la importancia de crear un entorno laboral saludable y de apoyo para mitigar los efectos del estrés (Cooper & Marshall, 1976).

Modelo de estrés de Lazarus

El Modelo de Estrés de Lazarus, desarrollado por Richard Lazarus y Susan Folkman en la década de 1980, establece que el estrés no es solo el resultado de las demandas externas, sino de cómo el individuo evalúa esas demandas. Lazarus identifica dos tipos de evaluación: primaria, que es la valoración de si una situación es percibida como una amenaza o un desafío, y secundaria, que es la evaluación de los recursos disponibles para afrontarla. Esta teoría pone énfasis en la importancia de la percepción personal en el proceso de estrés (Lazarus & Folkman, 1984).

Como se logra evidenciar, el estrés laboral es un fenómeno complejo que afecta tanto a empleados como a las organizaciones y tiene efecto directo en la salud de los empleados y en la productividad de las organizaciones.

Causas del estrés laboral en trabajadores del sector tecnológico

En ciudades como Bogotá, los trabajadores se enfrentan a situaciones que pueden generar mucho estrés debido a la alta demanda de productividad y a la constante evolución de los

desarrollos tecnológicos que requieren una adaptación rápida, sumado a los tiempos que se gastan en desplazamiento por el alto flujo vehicular, y todo lo que implica vivir en una gran ciudad. (Forbes Colombia, 2022)

Factores Organizacionales

Los siguientes, son los aspectos internos más relevantes, que pueden influir en el estrés laboral de los empleados:

Carga de trabajo: Se refiere a la cantidad de tareas y responsabilidades que un empleado debe gestionar para lograr resultados. Empresas como las desarrolladoras de software, buscan personal que pueda trabajar bajo presión, pues deben culminar varios proyectos al tiempo. Según un estudio de la Universidad de Castilla-La Mancha, la sobrecarga laboral en el ámbito tecnológico está estrechamente vinculada con el agotamiento profesional, afectando el desempeño y la satisfacción laboral de los empleados (UCLM, 2024).

Cultura organizacional: por tratarse de un conjunto de valores, creencias, comportamientos y normas (Schein, 2017) puede tener influencia positiva si es saludable o puede influir negativamente en el estrés laboral, si se exigen metas poco realistas, si fomenta un ambiente competitivo no colaborativo, si los líderes son indiferentes o si hay ausencia de incentivos

Plazos estrictos: Los plazos estrictos demandan una alta concentración y rapidez en la toma de decisiones. Esto puede generar que el trabajador deba procesar grandes cantidades de información en un tiempo limitado, lo que aumenta la ansiedad y el agotamiento mental. Según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST, 2018) También se pueden

experimentar menor sentido de control y autonomía, que pueden llevar a impactar la salud, pues el tecnológico es un espacio extremadamente competitivo.

Comunicación inadecuada: Cuando la comunicación es deficiente, las consecuencias pueden ser adversas para el ambiente laboral y el desempeño de los empleados. Los constantes malentendidos y errores derivados de una mala comunicación afectan la coordinación entre equipos, provocando retrasos, conflictos interpersonales y un clima laboral tenso. Es así como, en momentos de cambio, la falta de información transparente alimenta los rumores, el miedo y la inseguridad laboral, intensificando el estrés y la ansiedad de los trabajadores. Además, como señala Dialenga (2022), un informe reveló que el 50% de los trabajadores experimentaron un aumento en el estrés debido a problemas de comunicación en el lugar de trabajo. La falta de claridad en las expectativas y la ausencia de retroalimentación adecuada contribuyeron a sentimientos de ansiedad y disminución de la confianza entre los empleados. Estos hallazgos subrayan la importancia de establecer canales de comunicación claros y efectivos dentro de las organizaciones.

Estabilidad laboral: Los elementos que constituyen una estabilidad laboral para el trabajador influyen en la productividad y en el clima laboral, pues le da la certeza de mantener su empleo a largo plazo siempre que cumpla con sus responsabilidades y el desempeño esperado. Al contrario, cuando la inestabilidad laboral aparece, no solo afecta a los empleados de forma individual, sino que también tiene repercusiones en la productividad y la cultura organizacional. (Urrego. A, 2022) reporta que el estudio “Desempeño productivo y económico de las empresas ante las fortalezas naturales, capacidad, y estilos de liderazgo de los equipos directivos”, realizado por el Centro de Liderazgo del CESA, determina que las empresas tecnológicas son las que mayor nivel de rotación

laboral experimentan. Si se ofrece estabilidad laboral a los trabajadores, se han de sentir más seguros al tener definido su futuro, acompañado de oportunidades de desarrollo profesional y personal que también pueden influir en posibilidades de ascensos. La confianza en la empresa genera un ambiente laboral positivo y colaborativo, que se traduce en mayor productividad y retención del talento. (Calidad en Gestión de Proyectos, 2024)

Un ejemplo que muestra las consecuencias de la inestabilidad laboral es el caso de la planta de producción a gran escala de Tesla en Berlín. En 2024, se reportó que más del 15% del personal estaba de baja por enfermedad, alcanzando picos del 30%. La directiva respondió enviando gerentes a los domicilios de estos empleados para verificar la validez de estas ausencias, lo que generó críticas del sindicato IG Metall. El sindicato alegó que la alta carga laboral y una "cultura del miedo" contribuían a este problema. (Mercopress, 2024)

Este caso muestra como la inestabilidad laboral y una cultura organizacional negativa pueden conducir a que se presenten altos niveles de absentismo, afectando la productividad y el bienestar de los empleados.

Factores Individuales

Estos factores pueden determinar la capacidad de un individuo para enfrentar situaciones estresantes y mantener un rendimiento óptimo en el trabajo:

Resiliencia Personal: La resiliencia es la capacidad de adaptarse y recuperarse frente a la adversidad. Un estudio realizado por Shatté, Perlman, Smith y Lynch (2016) evidenció que en ambientes de trabajo con alta carga y bajo apoyo organizacional, la resiliencia tuvo un efecto protector significativo en indicadores como la depresión, la satisfacción laboral y el desempeño. Por ejemplo, en una empresa de diseño gráfico llamada "Creativa", los empleados enfrentaban

plazos ajustados y demandas cambiantes de los clientes. La directora implementó sesiones semanales de gestión emocional y brainstorming, lo que transformó el estrés en motivación colectiva, aumentando la productividad en un 30%. (Psicosmart. 2024).

Percepción de Control: La sensación de tener control sobre las tareas y el entorno laboral puede reducir el estrés. Estudios en psicología organizacional han demostrado que un alto nivel de control percibido se asocia con mayor motivación, satisfacción laboral y menor riesgo de agotamiento profesional (burnout). El burnout se define como un síndrome tridimensional: agotamiento, cinismo y baja eficacia profesional (Maslach & Leiter, 2016). En el contexto del sector tecnológico, donde la carga de trabajo es elevada, estrategias como la flexibilización de horarios, participación en la toma de decisiones y claridad en los objetivos pueden mejorar la percepción de control y reducir el impacto del estrés laboral. Ahora bien, si ese control es entendido como desconfianza en la labor efectuada o baja autonomía por tareas impuestas para ser realizadas de inmediato o falta de claridad en su responsabilidad, puede afectar tanto la productividad como la estabilidad emocional del empleado. Estudios como el de Schaufeli y Taris (2014), muestran que el control percibido actúa como un factor protector frente al agotamiento emocional y la desmotivación.

Redes de Apoyo Social: Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS 2017), una red corresponde a la agrupación de individuos, organizaciones y agencias, que tienen preocupaciones comunes, los cuales se abordan de manera activa y sistemática. Contar con una sólida red de apoyo entre compañeros y superiores, puede mitigar el estrés laboral que promueva un ambiente de colaboración y confianza. (LinkedIn, s.f.) De esta forma se fomenta una cultura de trabajo basada en la comunicación abierta y el respeto mutuo, sin embargo en algunos casos

puede influenciar negativamente cuando se genera dependencia con otros compañeros al apoyarse excesivamente en ellos, si esas redes están basadas en la crítica constante hacia la empresa puede aumentar la percepción de insatisfacción, también puede ser distractor si se socializa con mucha frecuencia y por último un apoyo mal gestionado puede impedir que los trabajadores desarrollen su capacidad para resolver problemas por sí mismos.

Factores Tecnológicos

Los aspectos relacionados con el uso de la tecnología que pueden contribuir al estrés laboral pueden ser

Tecnoestrés: El estrés causado por la dificultad para adaptarse a nuevas herramientas digitales y la presión por mantenerse actualizado, pues la innovación es rápida y constante, lo que causa malestar y hasta enfermedades, tal como aparece en un artículo publicado en la revista de psicología del trabajo y las organizaciones. (Salanova, 2015)

Disponibilidad 24/7: La necesidad de estar siempre conectado y disponible puede difuminar los límites entre el trabajo y la vida personal, aumentando el estrés. Lo que puede ser llamado la hiperconectividad, según (Psicología y más, s.f.) ha generado la expectativa de que los empleados estén disponibles en cualquier momento, lo que dificulta la desconexión y el desequilibrio entre vida laboral – vida personal.

Exceso de información: La constante exposición a múltiples fuentes de información (correos, chats, notificaciones, plataformas colaborativas) puede generar sobrecarga cognitiva, dificultando la concentración y disminuyendo la productividad. Ejemplo de ello se tiene que,

en Google, los ingenieros enfrentaban una sobrecarga de información debido a la cantidad de canales de comunicación interna. Para mitigar el impacto, la empresa diseñó directrices de comunicación interna, reduciendo el número de correos y estableciendo tiempos específicos para responder mensajes. (FA Comunicación, 2018)

Consecuencias del estrés laboral en trabajadores del sector tecnológico

Las empresas deben reconocer la importancia de la salud mental y el bienestar de sus empleados como pilares fundamentales para el éxito organizacional. Cada vez son más los trabajadores que resultan afectados como consecuencia de los factores ya mencionados anteriormente así:

Colombia lidera en estrés laboral en América Latina con un 56%; pues tres de cada cinco trabajadores en Colombia (57%) dicen sentirse al menos un poco estresados todos los días durante su actividad laboral. Así lo reveló un estudio de la firma Mercer-Marsh en el que participaron más de 14 mil empleados en todo el mundo y más de mil empleados en Colombia. El mismo estudio indica que Colombia ocupa el primer lugar en estrés laboral en la región, con un 56% de los trabajadores afectados. Gómez (2022), periodista de *La República*, documentó que, cifras de la última Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, al menos entre un 20% y un 33% de los trabajadores colombianos padece de niveles de estrés muy elevados. Siguiendo con las estadísticas, se tiene que 48% de los “ocupados” reportan alto estrés laboral.

De acuerdo con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el 48% de los aproximadamente 22,5 millones de personas ocupadas en Colombia informaron tener un alto nivel de estrés laboral, ocasionado por las altas cargas de trabajo, los plazos para

cumplir tareas, las expectativas de desempeño y la búsqueda de reconocimiento, factores que forman parte del día a día en la vida profesional. Además, tener un desbalance en la carga laboral hace que la salud mental y física se afecten. (El Tiempo, 2023)

Otros estudios revelan que 1 de cada 5 profesionales en la industria tecnológica, planea renunciar a su empleo en los próximos seis meses debido a la falta de bienestar psicológico. Ahora, según el género, las mujeres en el sector tecnológico presentan un mayor riesgo de agotamiento. El 70% reporta sentirse sin energía física y emocional después de una jornada laboral, en comparación con el 56% de los hombres. (Revista Economía, 2023)

Desde el punto de vista organizacional, el estrés laboral en trabajadores del sector tecnológico genera un impacto económico significativo para las empresas y la economía local. La alta rotación de personal, asociada al agotamiento laboral, incrementa los costos de contratación y capacitación, reduciendo la productividad organizacional. (Martín D. 2024)

Además, el ausentismo y las incapacidades médicas derivadas del estrés afectan la continuidad operativa y la eficiencia en la entrega de proyectos. Este fenómeno también repercute en la economía local, disminuyendo la competitividad del sector y afectando la atracción de inversión extranjera. (Psicosmart, 2024)

Estas cifras resaltan la necesidad de implementar estrategias efectivas para mitigar el estrés laboral en el sector tecnológico colombiano, promoviendo ambientes de trabajo saludables y equilibrados.

Estrategias de Prevención y Mitigación del Estrés Laboral

El reto de las personas y las organizaciones, frente a el manejo del estrés laboral debe ser una de las máximas prioridades, ya que los efectos negativos para personas y organizaciones son grandes; van desde afectaciones de salud mental y física hasta una baja en el rendimiento laboral y en consecuencia un impacto en las metas de las compañías. Por tal razón es recomendado tener presente la perspectiva como se aborda el estrés, “El estrés, una respuesta natural del organismo ante situaciones que suponen un desafío o una amenaza. Se puede convertir en un aliado o un adversario, dependiendo de cómo lo gestionemos; positivo si nos ayuda a adaptarnos y a superar los obstáculos, y negativo si se prolonga en el tiempo y nos sobrepasa” (RRHH Digital, 2024); para aprovechar bien las estrategias de manejo del estrés y orientarlas de la mejor forma.

Las estrategias se orientan en individuales y organizacionales, así:

Individuales

- **Gestión del Tiempo y Prioridades:** Establecer metas realistas y priorizar tareas ayuda a mantener un equilibrio saludable entre el trabajo y la vida personal.
- **Cuidado Físico y Mental:** Promover una alimentación equilibrada y realizar ejercicio regularmente es crucial para reducir el estrés.
- **Técnicas de Relajación:** Practicar meditación, respiración profunda y estiramientos puede ayudar a manejar el estrés en el momento.
- **Desconexión Digital:** Establecer límites en el uso de dispositivos electrónicos fuera del horario laboral es esencial para evitar la sobrecarga

Organizacionales

- **Cultura de Bienestar:** Fomentar un ambiente laboral saludable que valora la salud mental y física de los empleados.
- **Flexibilidad Laboral:** Ofrecer horarios flexibles y opciones de teletrabajo para mejorar el equilibrio entre la vida laboral y personal.
- **Comunicación Efectiva:** Facilitar la comunicación abierta entre equipos para reducir la presión y mejorar la colaboración.
- **Capacitación Continua:** Proporcionar formación en nuevas tecnologías para reducir el tecnoestrés y mejorar la competencia digital.
- **Programas de Bienestar Corporativo:** Implementar programas que incluyan actividades físicas, sesiones de meditación y talleres de manejo del estrés.
- **Reconocimiento y Recompensas:** Establecer sistemas de reconocimiento para motivar a los empleados y mejorar su satisfacción laboral.

Antecedentes de investigaciones Relevantes

Las investigaciones sobre estrés laboral en empresas del sector tecnológico en Bogotá son diversas y destacan principalmente dos tendencias causantes del estrés laboral, como son el síndrome de Burnout y el Tecnoestrés, estos dos aspectos han venido tomando mucha fuerza debido al vertiginoso crecimiento de la tecnología en las organizaciones y principalmente en las del sector de TI. Actualmente con el auge de la Inteligencia Artificial (IA) ciertas tareas se han optimizado para los trabajadores, pero también se están generando nuevos retos laborales como el uso excesivo de tecnología, altos volúmenes de información y celeridad en entrega de resultados, que aumentan los niveles de estrés. Por lo anterior, antes de profundizar sobre el

Síndrome de Burnout y el Tecnoestrés, es fundamental primero conocer sobre las teorías del estrés, como nuestro cuerpo asimila el estrés y los tipos de estrés existentes; como lo muestran en el artículo “Gestión del estrés y la frustración en una empresa del sector IT” escrito por Sara Heredia Cardona, especialista en selección de perfiles IT. (Heredia, S. 2022) En el artículo se exponen dos teorías sobre el estrés como son la teoría de Selye (1950) que define el estrés como “la respuesta no específica del organismo a toda demanda que se le haga y conocido como el Síndrome General de Adaptación (SGA), que aparece cuando un proceso fisiológico de estimulación, activación y respuesta del organismo es prolongado o demasiado intenso, dando paso a la fase de alarma, resistencia y agotamiento” y la planteada por Bruce McEwen, que lo definía como “una amenaza real o supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o conductual”.

También se establece que “Cuando percibimos señales de alerta o amenaza se activa nuestro hipotálamo, que lanza una señal a las glándulas suprarrenales activando dos hormonas: la adrenalina y el cortisol. En este momento, el cerebro busca mecanismos de supervivencia; aumenta el ritmo cardíaco para que la sangre llegue rápidamente a los tejidos e ingiere más oxígeno para que éste llegue a todos los músculos y células y así poder correr o luchar” (Heredia,2022); este comportamiento es beneficioso ya que enseña al organismo a reaccionar a situaciones extremas, el problema está cuando el sistema nervioso simpático se encuentra en un estado de alerta constante; pues cada organismo reacciona de forma diferente por ejemplo “una persona sensible frente a momentos de estrés se vuelve muy vulnerable, una persona tímida tiende a bloquearse, el que es impulsivo actúa de forma más agresiva, el que les da muchas vueltas a las cosas adopta una actitud obsesiva y el perfeccionista genera en su mente una

sensación de insatisfacción vital.” (Heredia,2022). Teniendo en cuenta que el estrés no siempre es negativo se puede determinar que hay los siguientes tipos de estrés según su nivel y la duración y el impacto:

Según el nivel:

- **Estrés o estrés positivo:** Sucede cuando la situación no nos supera y somos capaces de manejar las reacciones tanto físicas como psíquicas frente a los factores estresantes, como pueden ser un nuevo puesto de trabajo, formar parte de un nuevo equipo o empezar un nuevo proyecto dentro de la organización. (Heredia,2022).
- **Distrés o estrés negativo:** Este tipo de estrés surge cuando las situaciones nos superan y no somos capaces de manejarlas. Tiene efectos muy negativos y traspasa de la vida laboral a la vida personal. (Heredia,2022).

Según duración e impacto:

- **Estrés laboral episódico:** Este tipo de estrés aparece de forma puntual por una causa clara, sus efectos suelen ser moderados y desaparecen cuando la causa del estrés se reduce, pudiendo tratarse con remedios naturales o técnicas de relajación como la meditación o el yoga. (Heredia,2022).
- **Estrés laboral crónico:** Este tipo de estrés tiene una afección prolongada y los efectos tienden a acumularse, suele deberse a exposiciones estresantes reiteradas o duraderas, ya sea por el mal ambiente de trabajo, el acoso o el mobbing. Las consecuencias son físicas

y mentales y pueden agravarse a largo plazo, por lo que en estos casos es muy importante recibir ayuda médica especializada. (Heredia,2022).

Ahora bien, según artículo publicado en empleo.com, se ha encontrado que un “40% de las personas que trabajan en tecnología sufren de un nivel crónico de estrés” (empleo.com, s.f.). Este porcentaje está sustentado en el informe “**Burnout Index 2021**” reconocido como la mayor evaluación científica sobre el estado de estrés laboral en equipos de TI y el cual evidencia que dicho 40% sufre del síndrome de Bernout, el cual genera agotamiento mental, emocional y físico, debido a niveles altos de estrés.

El estudio revela también que factores como el exceso de trabajo, el trabajo contra reloj, la falta de interacción social, aumentan el riesgo de adquirir el síndrome y que en un comparativo entre hombres y mujeres, el 70% de las mujeres se sienten altamente agotadas mental y físicamente en comparación a un 56% de los hombres; los altos niveles de estrés generan un impacto en las rotaciones de personal de las organizaciones deslumbrando que 1 de cada 5 personas consideran renunciar a corto plazo.

Por otra parte, acorde a el trabajo investigativo “Tecnoestrés y Engagement en empresas de Servicios Colombiana” realizado por Fabyana Andrea Lozano Hernández Alexa Viviana Cárdenas Gómez del Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, se define el Tecnoestrés como “una expresión que se emplea para caracterizar la incomodidad o la inquietud que puede manifestarse debido a la utilización excesiva o la adicción a la tecnología” (Lozano y Cárdenas, 2024); el cual se compone de 3 tipos como son la Tecnoansiedad, Tecnofatiga y Tecnoadicción. Estos tres tipos de Tecnoestrés se caracterizan por:

- Experimentar elevados niveles de activación fisiológica desagradable, sintiendo tensión y malestar asociados al uso actual o futuro de alguna tecnología.
- Sentimientos de cansancio y agotamiento mental y cognitivo, provocados por el uso excesivo de la tecnología.
- Compulsión de utilizar las TICs en todo momento y en todo lugar.

Metodología

Primer Nivel

Enfoque, alcance y diseño de la investigación

Luego de analizar los diferentes tipos de enfoques metodológicos, tipos de diseño de investigación y tipos de estudios considerados por Hernández-Sampieri y aplicándolos a la presente investigación, se concluye:

- ✓ El enfoque de la investigación es de tipo *Cualitativo*, ya que buscamos a partir de la recolección y análisis de información, generar hipótesis que ayuden a comprender el fenómeno del estrés laboral en empresas del sector tecnológico en Bogotá y como mitigarlo.
- ✓ El tipo de diseño de investigación es *No experimental y transversal*, porque la investigación está orientada a la observación de los escenarios de estrés laboral y a partir de dicha observación, recolectar datos en un momento específico de la investigación a través de encuestas, debido a que no se cuenta con el tiempo apropiado para aplicar en más de una oportunidad la recolección de datos.

- ✓ Los tipos de estudio serían *Descriptivo* y *explicativo*, ya que se busca identificar las características del estrés laboral en empresas del sector tecnológico en Bogotá, describir las situaciones que permiten identificar dichas características, recolectar datos para realizar un análisis más profundo de la situación, comprender por qué sucede el fenómeno, cuáles son sus causas y efectos, y a partir de nuevas hipótesis establecer alternativas de manejo de la problemática.

Definición de variables

A continuación, se definirá las variables más relevantes para el estudio:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Objetivo
Edad	Según Babbie (2021), la edad es una variable demográfica que permite clasificar a los individuos con base en los años transcurridos desde su nacimiento, siendo útil para establecer grupos poblacionales en estudios sociales.	La edad se medirá como una variable cuantitativa continua expresada en años cumplidos. Se recogerá a través de una pregunta directa en el cuestionario de la investigación.	Definir el enfoque con el cual se llevará a cabo la investigación, las variables que se evaluarán y los instrumentos de recolección de datos que se utilizarán para obtener información de fuentes de datos primarias y secundarias.
Género	El género es una construcción social y cultural que se refiere a los roles, comportamientos, actividades y atributos que una sociedad considera apropiados para los	Se refiere a la identificación auto percibida del individuo como hombre, mujer u otra identidad de género, según lo reportado en el instrumento de recolección de datos.	Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando

	hombres, las mujeres y otras identidades de género. (Butler, 2004)	Esta variable será categorizada para análisis estadístico.	que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.
Nivel de responsabilidad	El nivel de responsabilidad o rol dentro de una organización se refiere al puesto o función que una persona desempeña, incluyendo el grado de autoridad, toma de decisiones y supervisión que ejerce sobre otros. Este nivel influye en las tareas asignadas, la carga laboral y la exposición al estrés organizacional. (Robbins, 2019)	Se medirá a través de una pregunta de opción múltiple en el cuestionario. Las categorías planteadas permitirán clasificar a los participantes según su rol organizacional para el análisis del estrés laboral.	Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.
Modalidad de trabajo	Se refiere a las diferentes formas en que se organiza, realiza y remunera el trabajo, considerando tanto el tiempo como el espacio. (UNECE,2023)	Se medirá considerando la variable como cuantitativa, se identificará el número de personas que según la modalidad de trabajo que realiza, presenta algún grado o nivel de estrés.	Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.
Factores de estrés	Son los estímulos, condiciones o demandas del entorno laboral que generan una respuesta física, emocional o cognitiva adversa	Se medirá a través del conteo del número de personas que seleccionan como respuesta uno de los factores de estrés propuestos en la	Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para

	<p>cuando se percibe un desequilibrio entre las exigencias del trabajo y los recursos disponibles del trabajador para afrontarlas. (INSST,s.f.;Organización internacional del trabajo,2016)</p>	<p>encuesta, registradas en una escala Likert del 1 al 5 mediante la PSS-14 (Remor, 2006), donde puntuaciones más altas indican mayor severidad.</p>	<p>la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.</p>
Sobrecarga laboral	<p>Situación en la que las demandas laborales (tareas, responsabilidades y exigencias) exceden la capacidad física, mental o temporal de un trabajador para gestionarlas de manera efectiva, generando un desequilibrio entre los recursos disponibles y las expectativas del puesto. (Ríos,2025; Terapify,2024)</p>	<p>Se medirá a través de la identificación del número de personas que realizan con alguna frecuencia jornadas laborales pro fuera del horario habitual.</p>	<p>Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.</p>
Síntomas de estrés	<p>Son respuestas multisistémicas (físicas, emocionales y conductuales) ante situaciones evaluadas como amenazantes (González-Ramírez et al., 2017; Sandin et al., 2022)</p>	<p>Se medirán como la autopercepción de manifestaciones físicas, emocionales y cognitivas, en escalas de opción múltiple.</p>	<p>Procesar y analizar las respuestas obtenidas por parte de los encuestados, identificar patrones y relaciones entre variables, realizar análisis cuantitativos y cualitativos, soportados con la literatura para describir hallazgos y aprendizajes.</p>
Programas de bienestar laboral	<p>Según la OMS (2019) son iniciativas implementadas por las organizaciones</p>	<p>La variable se medirá mediante una escala dicotómica (Sí/No) y</p>	<p>Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la</p>

	<p>para promover la salud física, mental y emocional de los empleados, mejorar su calidad de vida y aumentar su satisfacción laboral. Estos programas pueden incluir actividades preventivas, de promoción de salud y de equilibrio trabajo-vida, basadas en evidencia científica (SHRM, 2021)</p>	<p>en escalas de opción múltiple</p>	<p>ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.</p>
<p>Estrategias de manejo de estrés conocidas</p>	<p>Técnicas, métodos o prácticas que los individuos identifican como herramientas para gestionar, reducir o afrontar situaciones estresantes. Estas estrategias pueden ser de tipo cognitivo, conductual o fisiológico, y su efectividad varía según el contexto y las características individuales (Lazarus & Folkman, 1984; OMS, 2020).</p>	<p>La variable se medirá evaluando el grado de conocimiento que los encuestados tienen sobre las estrategias de manejo de estrés, en escalas de opción múltiple.</p>	<p>Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones.</p>

Tabla 1: Definición de variables

Fuente: Elaboración propia

Población y muestra

La población de este estudio está constituida por los trabajadores del sector tecnológico en Bogotá, una ciudad que concentra más del 50% de las empresas tecnológicas del país. Según Impacto TIC (2021), de las aproximadamente 28.000 empresas registradas en el sector de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), el 51% se encuentran en Bogotá y Cundinamarca, por lo tanto, la población objetivo de este estudio está conformada por los profesionales que laboran en empresas de software, desarrollo web, soporte técnico, análisis de datos y otros roles relacionados con las TIC en la ciudad.

Debido a la amplitud de la población objetivo, que abarca a miles de trabajadores del sector tecnológico en Bogotá, resulta no factible llevar a cabo un estudio exhaustivo que involucre a la totalidad de este grupo. Las limitaciones de tiempo, recursos y acceso a la información hacen inviable aplicar instrumentos de recolección de datos a toda la población. Por esta razón, se optó por seleccionar una muestra conformada por 16 empleados del sector, quienes fueron elegidos mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Esta técnica permite identificar participantes que, por sus características laborales y experiencia en el área tecnológica, pueden aportar información clave y relevante para el análisis del estrés laboral. A través de encuestas aplicadas a estos individuos, se espera obtener datos representativos que reflejen, al menos parcialmente, la realidad de los trabajadores del sector en cuanto a sus niveles de estrés y las condiciones laborales que lo generan. Se seleccionaron por tipo de empresa (medianas empresas, multinacionales) y por rol laboral (desarrolladores, analistas, soporte técnico, etc.), con el fin de asegurar la representación de distintos perfiles laborales.

Segundo nivel

Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Después de analizar los métodos o instrumentos de recolección de datos propuestos por Hernández-Sampieri, se ha determinado usar como instrumento la encuesta, la cual maneja el siguiente diseño <https://forms.office.com/r/KnaqrZjeG7>

Técnicas de análisis de datos

Dado que el objetivo de esta investigación es evaluar los niveles de estrés laboral en el sector tecnológico en Bogotá, la encuesta permite recopilar datos específicos sobre los factores que influyen en dicho estrés, como la carga de trabajo, las condiciones laborales, las expectativas de los empleadores y otros aspectos relacionados.

La elección del método cuantitativo, a través de la aplicación de encuestas, se justifica por su capacidad para obtener datos sistemáticos y numéricos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018) que permitan analizar de manera objetiva los niveles de estrés laboral en los trabajadores del sector tecnológico en Bogotá. Este enfoque es particularmente adecuado para abordar el objetivo de esta investigación, que es identificar la prevalencia de este fenómeno y las variables asociadas, ya que permite recoger información de manera estructurada y estandarizada. Al aplicar encuestas, se logra obtener una muestra representativa que, mediante preguntas cerradas y escalas de medición, proporciona resultados comparables y medibles. Esta metodología facilita la identificación de patrones y relaciones estadísticas entre las diferentes variables de estudio

(como el tipo de empresa, el rol desempeñado, y el nivel de estrés), lo que a su vez permite generalizar los hallazgos a una población mayor, con un alto grado de confiabilidad.

Para presentar los datos de manera comprensible, utilizaremos la estadística descriptiva, para resumir las respuestas de la encuesta sobre los niveles de estrés de los trabajadores en diferentes empresas, comparando medias y viendo la distribución de las respuestas.

Análisis de resultados

El presente capítulo, mostrará los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a la muestra de 16 empleados del sector de tecnología en Bogotá, quienes fueron elegidos mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Los resultados se evidencian mediante gráficos con su correspondiente interpretación así:

1. ¿Cuál es su rango de edad?

● 18-24 años	0
● 25-34 años	3
● 35-44 años	7
● 45-54 años	6
● 55 años o más	0

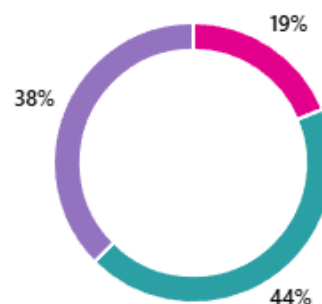


Ilustración 1: Rango de edad

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la ilustración 1 se observa que el 44% de los encuestados se encuentran en el rango de edad de 45-54 años, el 38% en el rango de 35-44 años y el 19% en el

rango de los 25-34 años. Ninguno de los encuestados estuvo por debajo de los 25 años ni por encima de los 54.

De esta distribución etaria se puede inferir que los adultos de 45 a 54 años podrían ocupar niveles más altos en las organizaciones, por lo tanto, podrían tener mayor responsabilidad en la misma. Esto puede conllevar a mayores niveles de estrés, presión, carga laboral y toma de decisiones. Además, estas personas podrían tener estrés en su vida personal al, probablemente, ser padres y responsables de otras vidas además de la suya.

Las personas de entre 35 a 44 años podrían estar en pleno desarrollo profesional y consolidando su proyecto profesional, por lo tanto, podrían estar enfrentando altos niveles de autoexigencia para sobresalir y esto puede ser una fuente de estrés. A esto, se le deben sumar factores personales como conformación de familias o crecimiento de estas.

Por último, quienes se encuentran entre los 25 y los 34 años, pueden ser trabajadores quienes se están adaptando a la dinámica laboral, buscando estabilidad y, quizá, estudiando una carrera de posgrado para ser más competitivos. Esto puede generar agotamiento y presión.

2. ¿Con qué género se identifica?

● Masculino	13
● Femenino	3
● No binario / Prefiero no decir	0

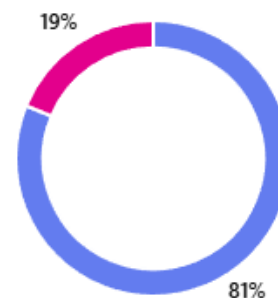


Ilustración 2: Género

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la ilustración 2 se evidencia que el 81% de los encuestados se identifican en el género masculino y el 19% restante en el femenino. No hubo participación de género no binario o sin identificar en la aplicación de la encuesta.

La distribución de los resultados permite inferir que el entorno laboral es grandemente dominado por hombres y que, dada a la cultura de algunas de estas organizaciones, puede existir un ambiente de competencia, lo que puede hacer desafiante desempeñarse en el sector.

La minoría que se identifican en el género femenino puede enfrentar retos adicionales como la credibilidad, visibilidad, reconocimiento y/o el desempeño de roles múltiples (trabajo-familia), lo que genera estrés y no poder escalar profesionalmente al mismo ritmo que el género masculino.

3. ¿Cuál es su nivel educativo más alto alcanzado?



Ilustración 3: Nivel educativo

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se observa en la ilustración 3 Para el 44% de los encuestados, su nivel educativo más alto alcanzado fue profesional, en la misma proporción se halló que el 44%

de los encuestados tienen estudios de especialización. Únicamente el 13% de los encuestados tiene estudios de maestría.

De acuerdo con esto, se puede inferir que los cargos que desempeñan los encuestados deben requerir altas competencias técnicas y, por tanto, mayores niveles de exigencia a nivel laboral, lo que puede conllevar al estrés, especialmente si no cuentan con un ambiente laboral adecuado, reconocimiento o no cuentan con equilibrio entre la vida laboral y la personal.

4. ¿Qué tipo de contrato laboral tiene actualmente?



Ilustración 4: Tipo de contrato laboral

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con los resultados de la ilustración 4, el 88% de los encuestados tienen contrato de trabajo indefinido, el 6% trabaja como independiente y el 6% tiene otro tipo de vinculación laboral. Se entiende entonces que los empleados con contrato a término indefinido podrían presentar mayor estabilidad, seguridad laboral, beneficios y mejor incertidumbre. Por otro lado, quienes no cuentan con un contrato a término indefinido podrían enfrentar mayor exposición al estrés dada la inestabilidad laboral y falta de protecciones legales.

Además, estos últimos deben enfrentar plazos menos flexibles para la entrega de servicios, poco apoyo organizacional y un ambiente de trabajo inestable (dependiendo de ellos mismos).

5. ¿Cuántos años de experiencia tiene usted en el sector TIC?



Ilustración 5: Años de experiencia

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se aprecia en la ilustración 5, el 100% de los encuestados tiene más de 6 años de experiencia en el sector TI.

Esto indica que la totalidad de los encuestados cuenta con una trayectoria consolidada en el sector, debe contar con las habilidades requeridas para su rol (blandas y duras) y deben tener experiencia para el manejo de situaciones difíciles. Por otro lado, debido a su antigüedad y trayectoria, pueden tener mayor presión por la consecución de resultados, cargas de trabajo y expectativas por parte de sus líderes, lo que puede aumentar los niveles de presión y de estrés

Al trabajar en el sector TI, estas personas pueden experimentar cambios constantes en su entorno, lo que requiere resiliencia y habilidades de adaptación al cambio, lo que puede no ser sencillo para todos.

6. ¿Cuál es su nivel de responsabilidad o rol dentro de la organización donde trabaja?
(Marque la opción que mejor describa tu situación actual)

● Personal operativo / sin personal a cargo	2
● Supervisión / coordinación de equipos pequeños	6
● Jefatura / liderazgo de equipos medianos o grandes	6
● Dirección / toma de decisiones estratégicas	2

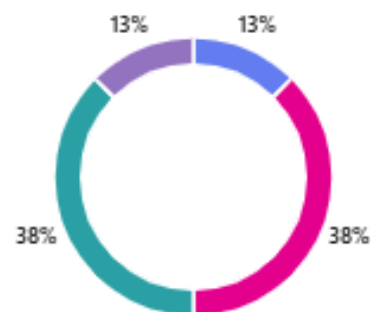


Ilustración 6: Rol dentro de la organización

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según se representa en la ilustración 6, la mayor proporción de los encuestados (76%) ocupa posiciones de liderazgo, ya sea coordinando equipos pequeños o liderando equipos medianos o grandes. Solo una minoría (13%) se encuentra en roles operativos sin personal a cargo. Un 13% adicional ocupa cargos directivos, enfocados en la toma de decisiones estratégicas.

Los resultados revelan que la mayoría de los trabajadores TIC tienen algún grado de responsabilidad sobre otros, lo que puede reflejar la importancia de la gestión de equipos y proyectos en el sector. Mientras los líderes lidian con personas y plazos, los operativos sufren por falta de control y los directivos por incertidumbre estratégica. Un plan de bienestar TIC debe ser diferenciado para ser efectivo.

7. ¿En qué modalidad trabaja usted actualmente?



Ilustración 7: Modalidad de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la ilustración 7 se observa que la mayoría de los trabajadores TIC (63%) opera en modalidad *híbrida*, mientras que *presencial* y *remoto* se distribuyen equitativamente (19% cada uno). Aunque no se midió directamente el estrés en esta pregunta, la predominancia del modelo híbrido sugiere que, si está bien gestionado, podría reducir factores estresantes clave como el aislamiento (asociado al remoto) y la rigidez horaria (del presencial). En síntesis, la modalidad laboral incide en el estrés, pero su impacto varía según su diseño organizacional y apoyo institucional.

8. En una escala de 1 a 5, ¿qué tan estresado(a) se siente usted actualmente por su trabajo?

(1=Nada estresado, 2=Parcialmente estresado, 3=Estresado, 4=Muy estresado, 5=Extremadamente estresado)



Ilustración 8: Nivel de estrés

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se aprecia en la ilustración 8, el nivel promedio de estrés es 3.13, lo que indica una percepción general de "Estresado" entre los trabajadores; La mayoría (7 personas) se ubica en el nivel 3 ("Estresado"), seguido por 4 personas en nivel 4 ("Muy estresado") y 1 persona en nivel 5 ("Extremadamente estresado"). Solo 4 personas reportaron nivel 2 ("Parcialmente estresado"), y ninguna se situó en nivel 1 ("Nada estresado"). El hecho de que nadie reporte estar completamente libre de estrés puede indicar que el ambiente laboral en TIC, independientemente del rol, implica una carga emocional y mental significativa.

9. ¿Cuáles de los siguientes factores considera usted que contribuyen más a su estrés laboral? (Puede seleccionar varios)

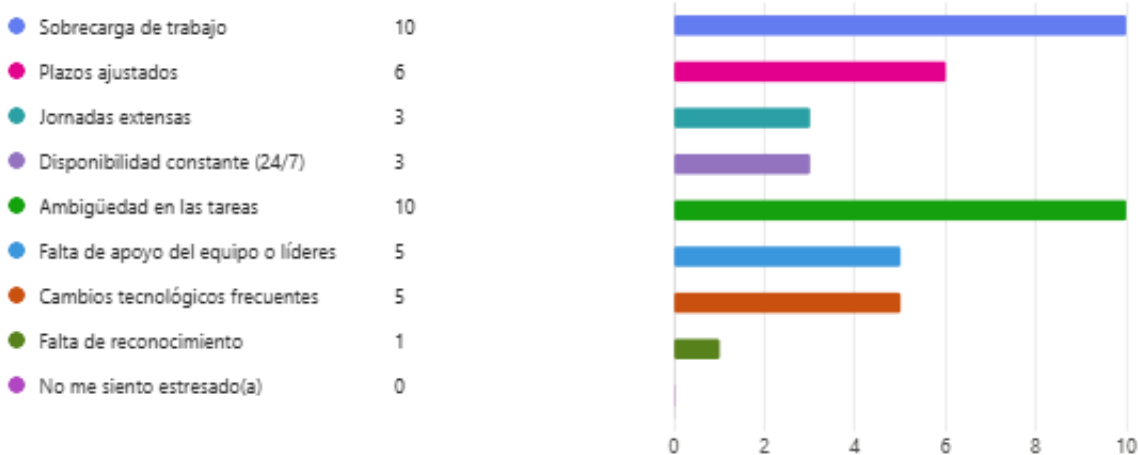


Ilustración 9: Factores de estrés

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la representación gráfica de la ilustración 9, la sobrecarga de trabajo y ambigüedad en las tareas son los factores más citados (10 menciones cada uno). Esto indica que los trabajadores TIC sienten que tienen demasiadas tareas o responsabilidades y, además, que no siempre tienen claridad sobre lo que se espera de ellos; plazos ajustados también

es un factor importante (6 menciones), lo que sugiere que la presión por cumplir entregas rápidas es una fuente relevante de estrés. Como factores intermedios Falta de apoyo del equipo o líderes y cambios tecnológicos frecuentes (5 menciones cada uno) reflejan la importancia de un entorno colaborativo y la dificultad de adaptarse a la rápida evolución tecnológica del sector TIC; en cuanto a las jornadas extensas y disponibilidad constante (24/7) (3 menciones cada uno) muestran que, aunque relevantes, no son los factores más generalizados, pero sí afectan a una parte significativa del grupo. El factor menos relevante es la falta de reconocimiento (1 mención) parece ser menos preocupante en comparación con otros factores, lo que podría indicar que los encuestados reciben cierto grado de reconocimiento o que otros problemas son más urgentes. El estrés laboral en TIC es multifactorial, pero la sobrecarga de trabajo y la falta de claridad en las tareas sobresalen como los desencadenantes principales; la presión por plazos y la falta de apoyo también contribuyen significativamente.

10. ¿Con qué frecuencia trabaja usted fuera de su horario laboral?

● Nunca	0
● Ocasionalmente	10
● Frecuentemente	6
● Siempre	0

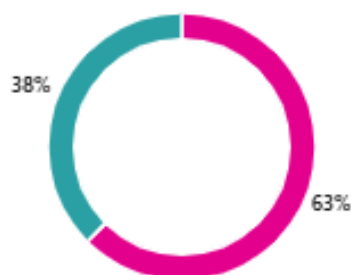


Ilustración 10: Frecuencia de trabajo fuera del horario laboral

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se observa en la ilustración 10, el 63% (10 personas) trabaja fuera de su horario laboral de manera ocasional. Esto sugiere que, aunque no es una práctica

diaria, existe una expectativa o necesidad frecuente de extender la jornada laboral en momentos puntuales (por ejemplo, para atender emergencias, cumplir plazos o responder a imprevistos). El 38% (6 personas) reporta trabajar fuera de su horario con frecuencia. Esto es preocupante, ya que implica una carga laboral que se extiende regularmente más allá de lo pactado, lo cual puede afectar el equilibrio entre la vida personal y profesional, y contribuir al estrés laboral. No hay casos extremos de personas que trabajen fuera de horario "siempre", lo que indica que, aunque la situación es recurrente, no se ha normalizado en su totalidad como una práctica permanente. El hecho de que más de un tercio de los encuestados trabaje fuera de su horario con frecuencia señala un riesgo potencial de desgaste profesional (burnout) si no se gestiona adecuadamente. En el sector TIC, trabajar fuera del horario laboral es una práctica común, aunque en la mayoría de los casos no es diaria. Sin embargo, la presencia de un grupo significativo que lo hace frecuentemente debe ser una señal de alerta para la gestión del bienestar y la salud laboral.

11. ¿Considera usted que su trabajo interfiere con su vida personal?

● Sí	3
● No	6
● A veces	7

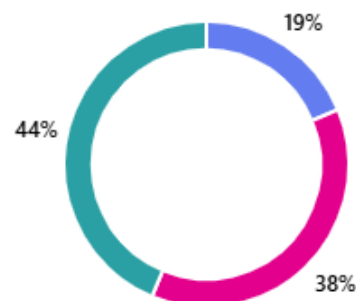


Ilustración 11: Interferencia trabajo en vida personal

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como puede verse en la ilustración 11, se destaca que el 44% de los encuestados determina que a veces el trabajo interfiere su vida personal y que el 38% no considera que interfiera, lo que deja ver un margen pequeño de diferencia entre las dos posturas y permite concluir que las personas actualmente manejan y tienen claro el no dejar afectar su vida personal por el trabajo, quizás ocasionalmente sientan afectaciones, pero pueden ser temporales por picos de trabajo con estrés alto.

12. ¿Ha experimentado usted alguno de los siguientes síntomas en el último mes? (Marque todos los que apliquen)

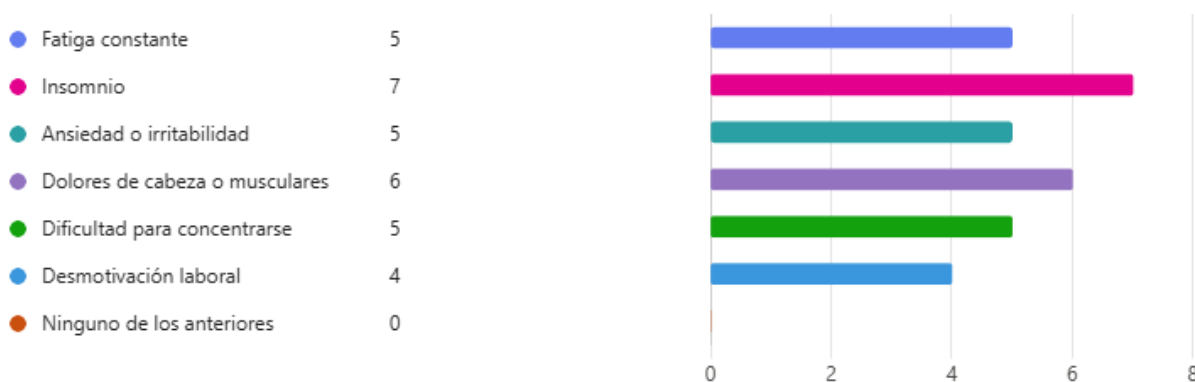


Ilustración 12: Síntomas experimentados por el estrés

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se aprecia en la ilustración 12, todos los encuestados han experimentado los síntomas ofrecidos como opciones, destacando el insomnio como el más experimentado, seguido de los dolores musculares y de cabeza; sin embargo, síntomas como la fatiga constante, la ansiedad e irritabilidad y dificultad para concentrarse presentan un número significativo de encuestados; lo que permite concluir que el insomnio puede ser generado por los otros síntomas.

13. ¿Considera usted que el estrés ha afectado su rendimiento laboral?

● Sí	7
● No	4
● No estoy seguro(a)	5

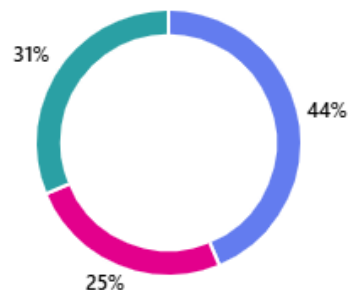


Ilustración 13: Afectación del rendimiento laboral

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo con la ilustración 13, un 56% de los encuestados refiere que su desempeño laboral no se ve afectado por el estrés o no lo tiene claro de que se afecte, sin embargo, el 44% si considera verse afectado, lo que permite concluir que quizás la población que expresa no saber si se ve afectado su desempeño laboral, lo haga por falta de conocimiento de la identificación de factores de estrés y las implicaciones en su desempeño.

14. ¿Ofrece su empresa algún tipo de programa o estrategia para manejar el estrés laboral?



Ilustración 14: Programas o estrategias de manejo del estrés en empresas

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según lo observado en la ilustración 14, el 75% de los encuestados reconoce que en su empresa se ofrecen programas de manejo del estrés laboral, ya sea pequeño o grande y que pueden usarlo como apoyo para el manejo de situaciones de estrés que se presenten.

15. ¿Cuáles de las siguientes estrategias conoce o ha utilizado usted en su empresa? (Seleccione las que apliquen)

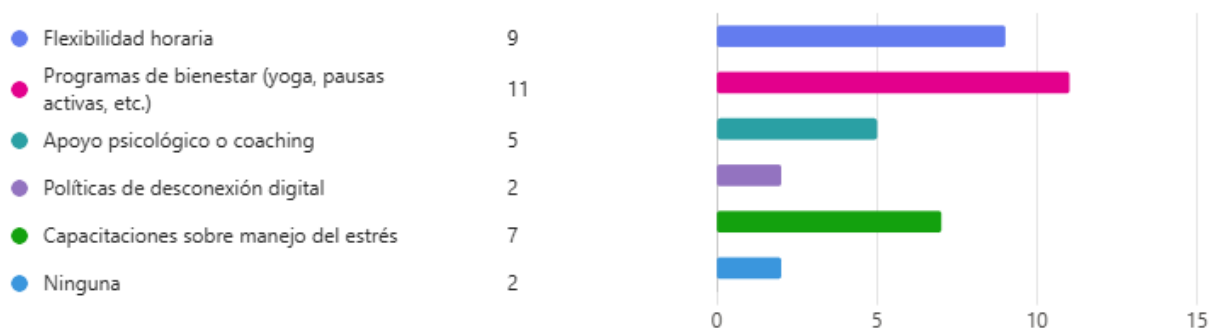


Ilustración 15: Conocimiento de estrategias de manejo del estrés en la empresa

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se aprecia en la ilustración 15, 11 de los 16 encuestados conoce y ha usado los programas de bienestar ofrecidos en su empresa para el manejo del estrés, acompañado de los beneficios de flexibilidad horaria que pueda ofrecer la compañía, lo que deja ver que las personas reconocen el valor de contar con programas de bienestar que les ayuden con el manejo del estrés laboral.

16. A nivel personal, ¿cuáles de las siguientes técnicas de manejo del estrés conoce y practica en su vida cotidiana? (puede elegir varias opciones)

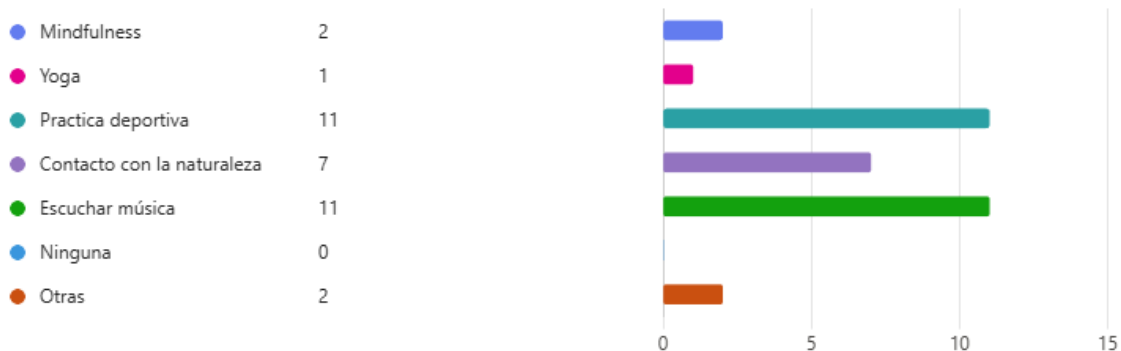


Ilustración 16: Técnicas para el manejo del estrés

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según se presenta en la ilustración 16, 11 encuestados manifestaron que la práctica deportiva y el escuchar música les ayuda a calmar el estrés de su cotidianidad laboral. Además, el contacto con la naturaleza, el mindfulness y el yoga también tienen lugar dentro de las actividades de autocuidado que practica este grupo.

17. ¿Considera usted que estas estrategias han sido efectivas para reducir su estrés?

● Sí	6
● No	0
● Parcialmente	9
● No aplica	0



Ilustración 17: Estrategias efectivas para reducción de estrés

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como puede verse en la ilustración 17, el 60% de los encuestados consideran que las estrategias han sido “parcialmente” efectivas para reducir su estrés; el 40% respondieron que si han sido efectivas. Esto indica que, aunque una parte significativa de los participantes percibe beneficios claros en la reducción de su estrés gracias a las estrategias implementadas, la mayoría siente que la efectividad es solo parcial y aún hay margen de mejora.

18. ¿Qué tipo de apoyo considera usted que sería más útil para mejorar su bienestar laboral?

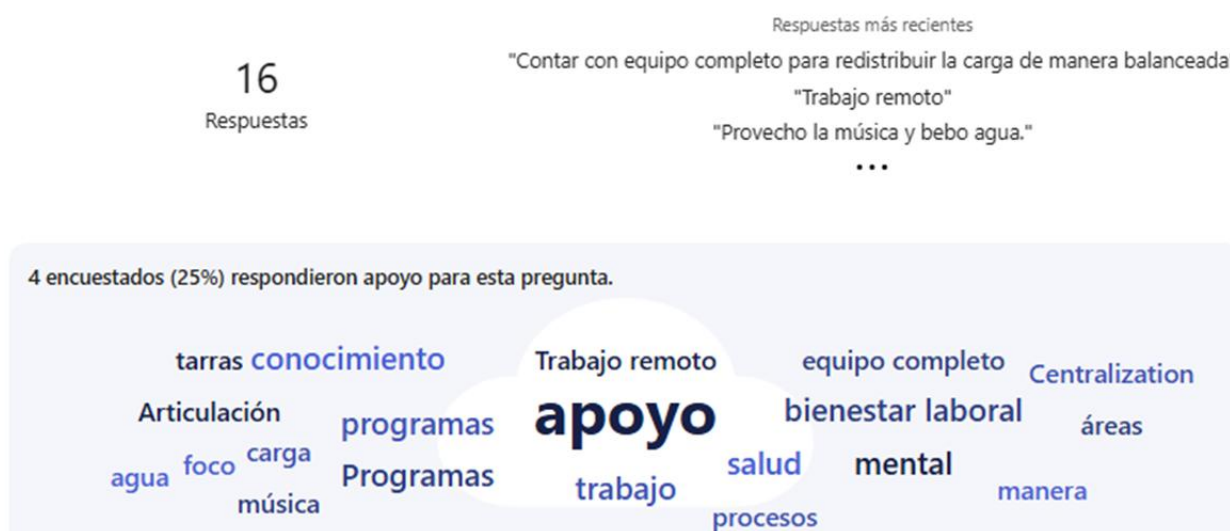


Ilustración 18: Tipo de apoyo considerado más útil

Ilustración 18 Tipo de apoyo considerado más útil

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se observa en la ilustración 18, el 25% de la población resalta en su respuesta que recibir un tipo de apoyo para mejorar su bienestar laboral, este apoyo puede enmarcarse en programas de bienestar ofrecidos por las empresas, apoyos externos a las empresas como son entrenamientos deportivos, mindfulness, orientación psicológica; en conclusión, es destacable la existencia de una consciencia de parte del encuestado para buscar apoyo.

Discusión de resultados

En este capítulo se presentan los resultados derivados de la investigación sobre estrés laboral en el sector tecnológico de Bogotá, con base con el cumplimiento de los cinco objetivos específicos planteados al inicio de este ejercicio académico.

Análisis de literatura académica sobre el estrés laboral en el sector tecnológico

En la revisión de diferentes artículos académicos y estudios previos, se identificaron diferentes factores asociados con el estrés laboral en el sector tecnológico, entre los cuales sobresalen la teoría de las demandas-control de Karasek (Karasek , 1979), la teoría del estrés ocupacional de Cooper y Marsall (Cooper & Marshall, 1976)y el modelo de estrés de Lazarus & Folkman (Lazarus & Folkman, 1984).

Definición del enfoque metodológico, variables e instrumentos

La investigación adoptó un enfoque cualitativo, con el fin de profundizar en las percepciones de los trabajadores del sector tecnológico en Bogotá frente al estrés laboral y generar hipótesis que permitan entender este fenómeno.

Se diseñó una encuesta con preguntas cerradas y abiertas, la cual abordó variables como edad, género, nivel de responsabilidad dentro de la empresa, factores de estrés, síntomas de estrés, entre otras. La combinación de teorías clásicas y actuales en el diseño del instrumento garantizó la relevancia y coherencia entre los datos recolectados y el marco teórico.

Recolección de datos en el sector tecnológico de Bogotá

La muestra estuvo compuesta por 16 personas, quienes actualmente trabajan en el sector mencionado. A través de la encuesta, se recolectó información clave sobre sus datos etarios, experiencia laboral, nivel de responsabilidad, nivel de estrés percibido, entre otras. Se buscó garantizar tener variedad de perfiles dentro de la muestra en términos de roles y contexto laborales, buscando así ampliar las perspectivas frente al fenómeno.

Procesamiento y análisis de datos

De acuerdo con el procesamiento y análisis de los resultados obtenidos, se identificaron algunos patrones relacionados con la información revisada en la sección de marco teórico:

1. Carga laboral y presión por los plazos estrictos

La mayoría de los encuestados manifestaron sentirse sobrecargados de tareas, coincidiendo con la Teoría de Demandas-Control de (Karasek , 1979); esta indica que, cuando la demandas son altas y el control es bajo, el estrés laboral aumenta.

Adicional a lo anterior, la responsabilidad de gestionar varios proyectos en paralelo, combinándolos con fechas de entrega estrechas, más la presión por las expectativas de los interesados, genera un entorno propicio para que los trabajadores experimenten el agotamiento o “*burnout*”, descrito por (Maslach y Leiter, 2016).

2. Falta de autonomía y percepción del control

Dentro de los datos recolectados en la encuesta, una porción importante de los encuestados manifestó no tener autonomía para la toma de decisiones y/o autogestión de sus tiempos, lo cual se relaciona con el postulado de Modelo de Lazarus y Folkman (Lazarus & Folkman, 1984). en el que se menciona que, bajo la percepción de recursos limitados para gestionar las demandas, en el entorno aumenta el estrés. Además, la percepción de falta de control está directamente relacionada con el agotamiento emocional como lo mencionan (Schaufeli & Taris , 2014).

3. Cultura organizacional y aprendizaje

Un grupo de los encuestados manifestó que el clima laboral se ve afectado por estilos de liderazgo autoritarios o poco empáticos, además de una cultura organizacional enfocada

únicamente en los resultados. Esto se alinea con la Teoría del Estrés Ocupacional (Cooper, 1976), donde se identifica la cultura organizacional y el liderazgo como factores relevantes dentro del entorno laboral, puesto que puede aumentar el estrés si la organización no se orienta al bienestar de los empleados.

4. Factores tecnológicos: Tecnoestrés y sobrecarga digital

Varios de los encuestados manifestaron trabajar fuera de su horario laboral, también sentirse agobiados por la cantidad de correos, chats y plataformas digitales que deben gestionar; esto se ve directamente relacionado con el concepto de “Tecnoestrés”, propuesto por (Salanova, 2015), quien indica que la tecnología puede convertirse en un factor de estrés cuando se sobrepasa la capacidad de gestión del trabajador. La hiperconectividad, la tecnofatiga y la tecnoansiedad se manifestaron como dimensiones relevantes del malestar percibido por los empleados, según el autor.

5. Redes de apoyo

A pesar de que varios de los encuestados indicaron contar con redes de apoyo a nivel laboral, una parte indicó que la colaboración entre las áreas no siempre es fluida, lo que hace difícil la gestión de las dependencias. Según (Lazarus & Folkman, 1984), el afrontamiento del estrés no depende de los individuos, sino de su contexto social (o laboral en el caso de los encuestados). Así, las redes de apoyo pueden disminuir la carga emocional del trabajo. Cuando estas redes no son fuertes, el estrés se intensifica.

6. Estabilidad laboral

La percepción de inestabilidad laboral por parte de los encuestados se hizo notar en los resultados de la encuesta. Esto indica que algunos de ellos experimentan ansiedad o

inseguridad. Este resultado se alinea con la teoría de (Urrego. A, 2022) donde indica que la alta rotación de personal en el sector de tecnología aumenta el estrés y disminuye el compromiso de los empleados.

7. Factores individuales y autocuidado

Los resultados de la encuesta indican que los empleados con mayor resiliencia percibida y que aplican herramientas de autocuidado tales como pausas activas o de gestión de tiempo, reportaron niveles más bajos de estrés. Esta conclusión se alinea con lo que plantean (Shatté et al., 2016), en donde se destaca la resiliencia como función protectora frente al estrés, la depresión, el agotamiento y el bajo rendimiento del talento humano.

Redacción de resultados y propuesta de intervención

Los resultados permiten identificar causas claras del estrés laboral en el sector tecnológico, entre ellas: entornos profesionales competitivos, requerimiento de habilidades técnicas, presión por resultados, altas cargas de trabajo, falta de control o incertidumbre, sobrecarga de trabajo, ambigüedad en el trabajo a realizar, plazos ajustados, entre otros. Dentro de las consecuencias, se encontró que varios de los encuestados sufren de insomnio, fatiga, ansiedad y déficit en la concentración.

Adicionalmente, se identificó que, si bien existen estrategias de mitigación y prevención organizacionales e individuales, estas no son suficientes para los empleados, quienes buscan otro tipo de apoyo, específicamente emocional. A partir de esto, se plantean como alternativas de manejo del estrés: programas de acompañamiento psicológico y apoyo en la gestión emocional de los empleados, promoción y cuidado de la salud mental, reestructuración de programas de

bienestar laboral, redistribución de cargas laborales e implementación de modelos de trabajo remoto.

Conclusiones

Este apartado de la investigación marca el cierre de la misma, que se fijó como objetivo analizar en profundidad el fenómeno del estrés laboral entre los profesionales del sector tecnológico en Bogotá; tras una exhaustiva revisión de la literatura, la metodología implementada y la presentación y análisis de los resultados, se exponen a continuación las conclusiones derivadas del análisis de los datos recopilados, ofreciendo una visión integral del panorama actual y señalando caminos para futuras exploraciones.

Objetivo de la investigación	Conclusión
<p>Leer y analizar artículos académicos de distintos autores acerca de estrés laboral, especialmente para el sector tecnológico; esto con el fin de identificar las principales causas, consecuencias y estrategias para mitigar este riesgo.</p>	<p>Se realizó una investigación exhaustiva sobre el estrés laboral en el sector tecnológico, consultando diversas fuentes de información nacionales e internacionales, que permitieron identificar aspectos importantes como una correcta definición de estrés , porque se considera actualmente un problema mundial de salud laboral, cuáles son las principales teorías sobre el estrés, las causas y factores generadores, consecuencias e impactos en las</p>

Objetivo de la investigación	Conclusión
	<p>personas que lo padecen y estrategias de prevención y mitigación más efectivas.</p>
	<p>Se resaltan 3 teorías sobre el estrés que condensan perspectivas interesantes para entender por qué se sufre de estrés, estas teorías son la Teoría de las demandas-control (Karasek), Teoría del estrés ocupacional de Cooper y Modelo de estrés de Lazarus; que al unir sus conceptos claramente establecen que el estrés se produce por altas demanda de trabajo y bajo control de este, por factores organizacionales, interpersonales y laborales y por la forma en que el individuo evalúa su estrés.</p>
	<p>Las causas del estrés laboral se clasifican en Factores organizacionales (Carga de trabajo, cultura organizacional, Plazos estrictos, mala comunicación, estabilidad laboral), Factores individuales (Resiliencia, percepción de control), Factores tecnológicos (Tecnoestrés, Disponibilidad 24/7, Exceso de información)</p>

Objetivo de la investigación	Conclusión
	<p>Para prevenir y mitigar el impacto del estrés en las personas se sugiere considerar estrategias individuales como gestión del tiempo y prioridades, cuidado físico y mental, técnicas de relajación y desconexión digital; y estrategias organizacionales como cultura y bienestar, flexibilidad laboral, comunicación efectiva, capacitación continua, programas de bienestar y reconocimientos.</p>
<p>Definir el enfoque con el cual se llevará a cabo la investigación, las variables que se evaluarán y los instrumentos de recolección de datos que se utilizarán para obtener información de fuentes de datos primarias y secundarias</p>	<p>Se establece un enfoque de investigación cuantitativo, un tipo de diseño de investigación es No experimental y transversal y tipos de estudio Descriptivo y explicativo, para la obtención de datos se opta por la encuesta y se definen variables de valor para la interpretación de los resultados, como Edad, Género, Nivel de responsabilidad, Modalidad de trabajo, Factores de estrés, Sobrecarga laboral, Síntomas de estrés, programas de bienestar laboral y estrategias de manejo.</p>

Objetivo de la investigación	Conclusión
<p>Contactar y encuestar a personas que trabajen en el sector de tecnología en la ciudad de Bogotá, estableciendo un límite de tiempo para la recolección de datos y asegurando que haya una muestra significativa sobre la cual analizar la información y extraer conclusiones</p>	<p>Se define una muestra de 16 personas que laboren en el sector tecnológico de Bogotá, elegido mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, recolectando información clave sobre datos como: experiencia laboral, nivel de responsabilidad, nivel de estrés percibido, entre otras con el fin de garantizar tener variedad de perfiles dentro de la muestra en términos de roles y contexto laborales.</p>
<p>Procesar y analizar las respuestas obtenidas por parte de los encuestados, identificar patrones y relaciones entre variables, realizar análisis cuantitativos y cualitativos, soportados con la literatura para describir hallazgos y aprendizajes</p>	<p>Se aplica el método cuantitativo, en el análisis de los resultados de una encuesta sobre estrés laboral identificando siete patrones relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carga Laboral y Presión • Falta de Autonomía • Cultura Organizacional • Tecnoestrés • Redes de Apoyo Débiles • Inestabilidad Laboral • Factores Individuales

Objetivo de la investigación	Conclusión
<p>De acuerdo con las fuentes primarias y secundarias de información, redactar los resultados de la investigación, información clave, causas, impacto y alternativas de manejo que puedan ser útiles para las compañías de tecnología en Bogotá</p>	<p>En base a las fuentes consultadas y expuestas en los capítulos Marco teórico donde se aborda la contextualización del estrés laboral en organizaciones, las principales teorías sobre el estrés, las causas, consecuencias, las estrategias de prevención y mitigación y los antecedentes de la investigación; complementado con los resultados de la encuesta, se logra realizar una redacción de resultados objetiva y acorde a la información investigada. La redacción de resultados se expone en los capítulos de Análisis de resultados, Discusión de resultados, Conclusiones y Recomendaciones, corroborando la presencia de muchos factores de estrés, consecuencias y estrategias identificadas en la presente investigación y brindando a el lector una explicación clara, precisa y realista de cómo es el comportamiento actual del estrés laboral en</p>

Objetivo de la investigación	Conclusión
	organizaciones del sector tecnológico en Bogotá.

Tabla 2: Conclusiones

Fuente: Elaboración propia

Recomendaciones

A continuación, se presentan una serie de recomendaciones dirigidas a futuros investigadores y estudiantes que deseen continuar y profundizar en esta línea de estudio. Estas sugerencias buscan optimizar el diseño, la recolección y el análisis de datos, así como enriquecer el marco teórico y la interpretación de los hallazgos, con el fin de contribuir a la generación de conocimiento más robusto y pertinente para el sector.

✓ **Profundizar en el planteamiento del problema**

Incluir datos cuantitativos recientes (ej.: estadísticas del Ministerio del Trabajo o informes de salud laboral en el sector TIC) para sustentar la magnitud del estrés laboral en Bogotá. Un marco contextual macizo con cifras de ausentismo, costos económicos por estrés en empresas TIC, puede fortalecer el estudio

✓ **Actualizar el marco teórico con teorías más recientes**

Incluir teorías como el Modelo JD-R (Demandas-Recursos Laborales) o el Tecnoestrés (Ragu-Nathan et al., 2008), que explican mejor los riesgos psicosociales en entornos digitales. El marco actual se centra en teorías clásicas (Karasek, Lazarus), pero omite modelos contemporáneos aplicables al sector TIC.

✓ **Ampliar la muestra**

Ampliar la muestra para obtener valores medios más precisos, proporciona un margen de error más pequeño y se puede diversificar la muestra, incluyendo empleados de diferentes cargos, áreas y tipos de empresas tecnológicas (startups, multinacionales, pymes). Esto permitirá identificar patrones diferenciados de estrés y sus causas específicas según el contexto laboral

✓ **Analizar el impacto del entorno físico y digital**

Evaluar cómo los espacios de trabajo y las herramientas tecnológicas influyen en el bienestar de los empleados, considerando factores como ergonomía, ruido, iluminación y sobrecarga digital, factores que pueden llegar a aportar hallazgos relevantes.

✓ **Fomentar la participación de los empleados**

Involucrar a los trabajadores en la identificación de problemas y diseño de soluciones mediante talleres o encuestas abiertas, para generar propuestas más ajustadas a sus necesidades reales.

Estas recomendaciones buscan fortalecer la validez, profundidad y aplicabilidad de la investigación, contribuyendo a un mejor entendimiento y manejo del estrés laboral en el sector tecnológico.

Referencias

Babbie, E. R. (2021). *The practice of social research* (15th ed.). Cengage Learning.
[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=1FvjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Babbie,+E.+R.+\(2021\).+The+practice+of+social+research+\(15th+ed.\).+Cengage+Learning.+&ots=I4AU2z8VVa&sig=LNV_lZyY1HswbKGkiwz0h2RzbbY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=1FvjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Babbie,+E.+R.+(2021).+The+practice+of+social+research+(15th+ed.).+Cengage+Learning.+&ots=I4AU2z8VVa&sig=LNV_lZyY1HswbKGkiwz0h2RzbbY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Bakker, A. B., & 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>

Ballesteros Orduña, D. C., Carvajal Peñaloza, A. A., & Moreno Ruales, J. J. (2019). Estrés laboral, diagnóstico y propuesta de mejora para una empresa multinacional con sede en Colombia. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/3077>

Buitrago-Orjuela, L. A., Barrera-Verdugo, M. A., Plazas-Serrano, L. Y., & Chaparro-Penagos, C. (2021). Estrés laboral: una revisión de las principales causas consecuencias y estrategias de prevención. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*, 8(2), 131-146. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/553>

Butler, J. (2004). *Undoing gender*. Routledge. [https://www.google.com.co/books/edition/Undoing_Gender/Pepy2_OXEe4C?hl=es&gbpv=1&dq=Butler,+J.+\(2004\).+Undoing+gender.+Routledge.&printsec=frontcover](https://www.google.com.co/books/edition/Undoing_Gender/Pepy2_OXEe4C?hl=es&gbpv=1&dq=Butler,+J.+(2004).+Undoing+gender.+Routledge.&printsec=frontcover)

Cabas, S. A. (2023, 23 julio). Colombia, noveno país que presenta mayores síntomas de estrés laboral en la región. *Diario la República*. <https://www.larepublica.co/ocio/colombia-el-noveno-pais-con-mayores-sintomas-de-estres-laboral-en-la-region-3663881>

Calidad en Gestión de Proyectos. (23 de junio de 2024). *La importancia de ganar y mantener la confianza en el entorno laboral*. <https://calidadengestiondeproyectos.com/2024/06/23/la-importancia-de-ganar-y-mantener-la-confianza-en-el-entorno-laboral/>

Cardona, S. H. (2022, octubre 31). Gestión del estrés y la frustración en una empresa IT. *Openwebinars.net*. <https://openwebinars.net/blog/gestion-del-estres-y-la-frustracion-en-una-empresa-del-sector-it/>

Chacón, P. (2023, 29 abril). Estrés laboral: colombianos son quienes más lo padecen en América Latina. *Infobae*. <https://www.infobae.com/colombia/2023/04/29/estres-laboral-colombianos-son-quienes-mas-lo-padecen-en-america-latina/>

Chou, L. F., & Chou, C. H. (2015). Workplace stress and productivity: A review of literature and implications. *Journal of Business and Psychology*, 30(3), 431–442. <https://doi.org/10.1007/s10869-014-9375-9>

Cooper, C. L., & Marshall, J. (1976). Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental illness. *Journal of Occupational Psychology*, 49(1), 11–28. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1976.tb00325.x>

Covey, S. (1998). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*. Editorial Paidós. <https://www.colomos.ceti.mx/documentos/goe/los7HabitosGenteAltamenteEfectiva.pdf>

DCH - Organización Internacional de Directivos de Capital Humano. (2023, 10 de octubre). *El papel crucial de las herramientas innovadoras en la gestión del estrés laboral*. <https://www.orgdch.org/el-papel-crucial-de-las-herramientas-innovadoras-en-la-gestion-del-estres-laboral/>

Dialenga. (2022). *Informe sobre el estado de la comunicación interna (Edición 2022)* <https://www.dialenga.com/informe-sobre-el-estado-de-la-comunicacion-interna-edicion-2022/>

Elemplo.com. (2021, 17 de diciembre). *40% de las personas que trabajan en tecnología sufren de un nivel crónico de estrés*. <https://www.elemplo.com/co/noticias/consejos->

profesionales/40-de-las-personas-que-trabajan-en-tecnologia-sufren-de-un-nivel-cronico-de-estres-6590

El Tiempo. (2023, 19 de junio). *Estrés laboral: encuesta revela que se encuentra en niveles históricos*. <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/estres-laboral-encuesta-revela-que-se-encuentra-en-niveles-historicos-778994>

Empleoespecializado.com (2024) *Historias de resiliencia: testimonios de quienes superaron el estrés laboral durante la búsqueda de nuevas oportunidades*. (2024, 28 de agosto). <https://empleoespecializado.com/articulos/articulo-historias-de-resiliencia-testimonios-de-quienes-superaron-el-estres-laboral-durante-la-busqueda-de-nuevas-oportunidades-167130>

Escobar Arboleda, E. (2023). *Relación entre los niveles de tecnoestrés y el rendimiento laboral (RL) en empleados del área de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en una empresa de logística y transporte en la ciudad de Medellín*. [Repositorio Institucional Universidad de Antioquia: Relación entre los niveles de tecnoestrés y el rendimiento laboral \(RL\) en empleados del área de las Tecnologías de la información y las comunicaciones \(TIC\) en una empresa de logística y transporte en la ciudad de Medellín](#)

FA Comunicación. (2018, 26 de febrero). *Ejemplo de una buena comunicación interna: Google*. <https://facomunicacion.com/comunicacion-corporativa/buena-comunicacion-interna-google/>

Forbes Colombia. (2022, 9 de junio). *Colombia es el país con mayor estrés laboral en Latinoamérica*. Forbes Colombia. <https://forbes.co/2022/06/09/capital-humano/colombia-es-el-pais-con-mayor-estres-laboral-en-latinoamerica>

Gaviria, N. (2022) *Colombia, el cuarto país con más personas que sufren estrés laboral a nivel global*. La República. (2022, 6 de octubre). <https://www.larepublica.co/salud-ejecutiva/colombia-el-cuarto-pais-con-mas-personas-que-sufren-estres-laboral-a-nivel-global-3462464>

González-Ramírez, M. T., Rodríguez-Ayán, M. N., & Hernández, R. L. (2017). *El estrés y sus manifestaciones psicosomáticas: Una revisión teórica*. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49(1), 141-150. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2016.09.002>

Heredia, S (2022, 31 de octubre) OpenWebinars. *Gestión del estrés y la frustración en una empresa del sector IT*. <https://openwebinars.net/blog/gestion-del-estres-y-la-frustracion-en-una-empresa-del-sector-it/>

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill, sexta edición.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc. Graw Hill. Capítulo 8

Impacto TIC. (2024, julio 12). *El 51% de las empresas de tecnología están en Bogotá*. <https://impactotic.co/resource-center/regiones-tic/el-51-de-las-empresas-de-tecnologia-estan-en-bogota/>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2018). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) II: Factores de riesgo psicosocial* [Nota Técnica de Prevención]. Ministerio de Trabajo y Economía Social. <https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/32->

serie-ntp-numeros-1101-a-1135-ano-2018/-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tic-ii-factores-de-riesgo-psicosocial

Invest in Bogota. (2023, octubre 26). Bogotá ocupa el tercer lugar en el ranking de ecosistemas tech emergentes a nivel global. Invest in Bogota. Recuperado de <https://es.investinbogota.org/noticias/bogota-ocupa-el-tercer-lugar-en-el-ranking-de-ecosistemas-tech-emergentes-a-nivel-global/>

Jiménez, F. (2021, enero 21). *¿Qué es el tecnoestrés y qué consecuencias tiene en nuestra salud?* Consultora en Prevención de Riesgos Laborales en Barcelona. <https://www.acciopreventiva.com/tecnoestres/>

Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company.

LinkedIn. (s.f.). *[Necesitas crear un ambiente laboral de apoyo. ¿Cómo puedes hacerlo?]* LinkedIn Advice. Recuperado el 21 de marzo de 2025 de <https://www.linkedin.com/advice/0/you-need-create-supportive-work-environment-how-can-6xwge?lang=es>

Lozano Hernández, F. A., & Cárdenas Gómez, A. V. (2024, enero). *Tecnoestrés y Engagement en empresas de Servicios Colombianas* [Tesis de maestría, Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano] <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/7235>

Martín, R. (2024, 20 de septiembre) OpenHR. *Rotación de personal: Causas, consecuencias y cómo reducirla*. <https://www.openhr.cloud/blog/rotacion-de-personal>

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). *The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to Do About It*. Jossey-Bass.

Mejía del Prado, L. A., & Arias Infante, Y. K. (2018). Análisis de los factores de riesgo que ocasionan estrés laboral en los trabajadores de la empresa Comercial y Servicios Larco SAS Sede Barranquilla. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2580>

Mercopress. (2024, 2 de noviembre). *Alemania: Demasiados trabajadores de Tesla de baja por enfermedad*. <https://es.mercopress.com/2024/11/02/alemania-demasiados-trabajadores-de-tesla-de-baja-por-enfermedad>

Moreno Ospina, J. M. (2018). Diagnóstico de las condiciones de trabajo de los desarrolladores de software (Doctoral dissertation). [Diagnóstico de las condiciones de trabajo de los desarrolladores de software](#)

Mosquera Garzón, L. J., & Riveros García, L. S. (2023). Análisis bibliográfico factores de riesgo del estrés laboral en Colombia (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO). <https://repository.uniminuto.edu/items/8490f406-919c-4893-a20d-cd48eb10f8cc>

Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Estrés en el trabajo: Un reto colectivo*. Recuperado de <https://www.ilo.org/es/media/55341/download#:~:text=Para%20la%20OIT%2C%20el%20estr%C3%A9s%20es%20la,individuo%20para%20hacer%20frente%20a%20esas%20exigencias.&text=Para%20la%20OIT%2C%20el%20estr%C3%A9s%20es%20la,individuo%20para%20hacer%20frente%20a%20esas%20exigencias>.

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Informe sobre la salud mental en el lugar de trabajo*. Recuperado de [La salud mental en el lugar de trabajo: orientaciones a nivel mundial](#)

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Healthy workplaces: A model for action for employers, workers, policy-makers and practitioners*.

<https://www.who.int/publications/i/item/healthy-workplaces-model-for-action>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2017). *Promoción de la salud e intersectorialidad: Concurso de experiencias innovadoras en la Región de las Américas*.

<https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017--red.pdf>

Orozco Quintero, D. F., Pulido Pulido, M. E., & Zapata Chavarría, Y. P. (2023). *Tecnología y sociedad: una revisión de su influencia en la vida laboral*.

<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/d1a3db26-10ec-4683-bcf3-8e4a613782b3/content>

Pérez Arias, A. A., Mesa Alvarado, L. P., Reina Padilla, M. A., & Moya Guerrero, S. (2022). *Propuestas de gestión para mitigar el estrés laboral y la carga mental como manifestación de riesgo psicosocial*.

<https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/2162/Propuestas%20de%20gesti%C3%B3n%20para%20mitigar%20el%20estr%C3%A9s%20laboral%20y%20carga%20mental.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Psicología y Más. (s.f.). *Hiperconexión: ¿Qué es y cuáles son sus consecuencias?*
<https://psicologiaya.com/sobrecarga/hiperconexion-que-es-y-cuales-son-sus-consecuencias/>

Psicosmart. (2024, 28 de noviembre.). *La conexión entre el estrés laboral y la rotación de empleados: ¿Cuánto cuesta realmente el estrés en tu organización?*

<https://psicosmart.net/es/articulos/articulo-la-conexion-entre-el-estres-laboral-y-la-rotacion-de-empleados-cuanto-cuesta-realmente-el-estres-en-tu-organizacion-221352>

Remor, E. (2006). Propiedades psicométricas de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) en población española. *Ansiedad y Estrés*, 12(2-3), 207–222.

Revista Economía. (2023). *Mercer: Estudio de beneficios para colaboradores 2023 - Más de 230 beneficios ofrecidos*. <https://www.revistaeconomia.com/mercer-estudio-de-beneficios-para-colaboradores-2023-mas-de-230-beneficios-ofrecidos/>

Ríos, K. (2025). *Sobrecarga de trabajo: Causas y cómo gestionarla*. [Sobrecarga de trabajo: Cómo evitarla y mitigar sus efectos](#)

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Comportamiento organizacional* (18.^a ed.). Pearson Educación.
[https://www.google.com.co/books/edition/Comportamiento_organizacional/OWBokj2RqBYC?hl=es&gbpv=1&dq=Robbins,+S.+P.,+%26+Judge,+T.+A.+\(2019\).+Comportamiento+organizacional+\(18.%C2%AA+ed.\).+Pearson+Educaci%C3%B3n.&printsec=frontcover](https://www.google.com.co/books/edition/Comportamiento_organizacional/OWBokj2RqBYC?hl=es&gbpv=1&dq=Robbins,+S.+P.,+%26+Judge,+T.+A.+(2019).+Comportamiento+organizacional+(18.%C2%AA+ed.).+Pearson+Educaci%C3%B3n.&printsec=frontcover)

RRHH Digital. (2024, febrero 19). *Cómo gestionar el estrés y el burnout en el sector tecnológico*. RRHH Digital. <https://www.rrhhdigital.com/secciones/actualidad/740981/gestionar-el-estres-y-el-burnout-en-el-sector-tecnologico/>

Salanova Soria, M. (2003). Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia. [Documento PDF].

Sandin, B., Chorot, P., & Valiente, R. M. (2022). Estrés, afrontamiento y salud: Fundamentos psicológicos y evaluación (pp. 45-78). Ediciones Pirámide.

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the Job Demands-Resources Model: Implications for improving work and health. In G. F. Bauer & O. Hämmig (Eds.) *Bridging occupational, organizational and public health* (pp. 43-68). Springer
https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4

Schein, E. H. (2017). *Organizational Culture and Leadership* (5th ed.). Wiley.

Shatté, A., Perlman, A., Smith, B., & Lynch, W. D. (2016). The positive effect of resilience on stress and business outcomes in difficult work environments. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 59(2),135-140
<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000914>

Selye, H. (1976). *The Stress of Life* (2^a ed.). McGraw-Hill.

Society for Human Resource Management (SHRM). (2021). *Programas de bienestar en el lugar de trabajo: Una guía completa para profesionales de RRHH* [Informe original en inglés]
[Informe sobre el estado del lugar de trabajo de la SHRM 2021-2022](#)

Terapify: Psicólogos en línea. (2024, 16 de julio). *Sobrecarga laboral: qué es, síntomas y consejos*. Recuperado de <https://www.terapify.com/blog/sobrecarga-laboral/>

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2023, 19 de junio). Work modalities. <https://unece.org/statistics/quality-and-forms-employment/measuring-forms-employment/work-modalities>

Universidad De Castilla-La Mancha, (2024, mayo). *Estrés, motivación y desempeño en la industria del software*.
https://www.uclm.es/noticias/noticias2024/mayo/ciudad%20real/estres_motivacion_desempeno_industria_software

Urrego, A. (2022, 29 de marzo). *Empresas del sector tecnológico son las que mayor rotación laboral experimentan*. La República.<https://www.larepublica.co/empresas/empresas-del-sector-tecnologico-son-las-que-mayor-rotacion-laboral-experimentan-3332802>

Writedu.com. *La mala comunicación causa estrés en el trabajo: esta es la razón por la que debe abordarlo ahora.* (2023, 22 de febrero). <https://www.writedu.com/es/poor-communication-work-stress.html>