



**Efectos de la Inteligencia Artificial en la Salud Mental de los Empleados: Una Revisión
sobre el Impacto de las Nuevas Tecnologías en las Organizaciones**

Estefany Baez Guerrero

Corporación Universitaria Minutos de Dios

Rectoría Oriente / Centro Regional Bucaramanga

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Diciembre de 2024

**Efectos de la Inteligencia Artificial en la Salud Mental de los Empleados: Una Revisión
sobre el Impacto de las Nuevas Tecnologías en las Organizaciones**

Estefany Baez Guerrero

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo**

Asesor(es)

Yohanna Milena Rueda Mahecha

Magíster en Educación – Especialista en Administración en Salud Ocupacional

Corporación Universitaria Minutos de Dios

Rectoría Oriente / Centro Regional Bucaramanga

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Diciembre de 2024

Tabla de contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción	9
1. Justificación.....	10
2. Descripción del Problema	12
2.1. Planteamiento del Problema.....	12
2.2. Formulación de Investigación	14
3. Objetivos.....	14
3.1. Objetivo General	14
3.2. Objetivos Específicos	14
4. Marco Referencial	15
4.1. Estado del Arte.....	15
4.2. Marco Teórico.....	20
4.3. Marco Conceptual.....	22
4.4 Marco Legal	25
5. Metodología	29
5.1. Tipo de Investigación	29
5.2. El Enfoque de la Investigación.....	29

5.3.	Población.....	31
5.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	32
5.4.1.	Instrumentos	33
6.	Desarrollo de los Objetivos	35
6.1.	Objetivo específico 1. Identificar los efectos positivos y negativos de la inteligencia artificial en la salud mental.....	35
6.2.	Objetivo específico 2. Determinar cómo la interacción entre humanos y máquinas influye en la percepción del trabajo y el estrés laboral entre los empleados.	42
6.3.	Objetivo específico 3 Caracterizar las estrategias implementadas por las organizaciones para la mitigación de los efectos adversos de la inteligencia artificial en la salud mental.	47
7.	Conclusiones.....	53
8.	Recomendaciones.....	54
	Referencias bibliográficas	56
	Apéndices.....	63

Lista de Tablas

Tabla 1 Factores Positivos	37
Tabla 2 Efectos negativos	38
Tabla 3 Factores moderadores	40
Tabla 4 Efectos de interacción	43
Tabla 5 Percepción del trabajo.....	45
Tabla 6 Estrategias de mitigación	48
Tabla 7 Estrategias	50
Tabla 8 Resultados Estrategias	51

Lista de Apéndices

Apéndice 1. Esquema Matriz63

Apéndice 2. Excel Matriz de Datos.....63

Apéndice 3. Carta de Expertos.....64

Resumen

El propósito por el que se realiza la investigación es revisar a través de una revisión documental efectos de la inteligencia artificial en la salud mental en las organizaciones.

De la misma manera, se realizó mediante el uso de técnicas de recolección de datos por medio de fuentes secundarias (Artículos de Google Académico, Repositorios de Universidades, Redalyc, Scielo, Dialnet) aportando a los resultados de los objetivos específicos que fueron propuestos, por otra parte, se tuvieron en cuenta criterios de inclusión de esta manera: que las investigaciones que se realizaran fueran hechas dentro del rango de años de 2018 a 2024 y que se tratara del tema de los efectos de la Inteligencia Artificial en la salud mental de los trabajadores.

Palabras Clave. Inteligencia Artificial, Salud Mental, Organizaciones, Tecnología, Revisión Documental, Trabajadores.

Abstract

The purpose of this research is to review the effects of artificial intelligence on mental health in organizations through a documentary review.

In the same way, it was carried out through the use of data collection techniques by means of secondary sources (Google Scholar Articles, University Repositories, Redalyc, Scielo, Dialnet) contributing to the results of the specific objectives that were proposed, on the other hand, inclusion criteria were taken into account in this way: that the research to be conducted were made within the range of years from 2018 to 2024 and that it dealt with the topic of the effects of Artificial Intelligence on the mental health of workers.

Keywords. Artificial Intelligence, Mental Health, Organizations, Technology, Documentary Review, Workers.

Introducción

En la actualidad se tiene el pensamiento de que la Inteligencia Artificial (IA) y la Robótica formarán parte de la próxima revolución industrial, esto se ha evidenciado de acuerdo con los cambios tecnológicos que se han presentado en los sistemas en los últimos años; por ende, se presentaran cambios en los modelos de los negocios en las empresas del presente al futuro (Fontenla y Calvo, 2018).

La implementación de nuevas tecnologías que se han venido presentando a nivel mundial como lo es la Inteligencia Artificial, en el ámbito laboral ha presentado una transformación radical de manera principal en las diferentes maneras en las que las empresas ejercen sus labores y se desenvuelven. Si bien estas innovaciones han generado mejoras significativas por lo general en temas de eficiencia y competitividad, por lo cual, también plantean diferentes desafíos que se relacionan con la salud mental de los colaboradores. Se quiere analizar detenidamente el impacto que tiene la IA en las diferentes organizaciones y sus posibles efectos en el bienestar psicológico de los empleados. Es importante comprender cómo estas tecnologías pueden influir en la salud mental de manera negativa de los colaboradores para poder abordar de manera efectiva cualquier repercusión negativa que puedan tener.

Para Meuter et al. (2005) se hace referencia a la gestión empresarial como aquella que ha venido presentando diferentes cambios y evolucionando de manera significativa durante los últimos años, con diferentes sistemas de apoyo como el internet y algunas herramientas de aplicación tecnológica, por consiguiente, las empresas de gran importancia y con gran reconocimiento han decidido correr el riesgo de implementar la IA en las distintas áreas laborales ya sean comerciales u operativas.

Según Yearsley (2017), "Es de gran importancia orientarnos en evolucionar una IA que represente mejoras en la naturaleza de la humanidad en lugar de condicionarla a que deban generar beneficios económicos inmediatos de un nivel multitudinal de usuarios adictos." (p.20).

Con lo anterior, el autor lo que quiere dar a conocer e implementar, es que se debe sacar un buen provecho de las oportunidades que se han venido ofreciendo a través del uso de la IA durante los últimos años en los paradigmas empresariales y de esta misma manera no tener el miedo a los cambios que se van presentando.

1. Justificación

El desarrollo continuo de la tecnología ha integrado la IA en muchas de las actividades cotidianas como por ejemplo a través del uso de dispositivos como celulares, televisores y tablets, así mismo, las organizaciones están adoptando nuevas tecnologías para aumentar la efectividad, buscar una reducción en los costos y logrando una mejoría en cuanto a la toma de decisiones. Esto ha llevado a que muchas empresas inviertan significativamente en IA, lo cual está transformando el ambiente de las organizaciones y mejorando el bienestar de manera general en los trabajadores.

Para el autor y experto internacional en IA, Rouhiainen (2018) se tiene una definición importante en su libro titulado Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro, definiendo la IA como "la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano." (p.17).

Comprendiendo la definición de la IA, como la cual permite a los diferentes equipos aprender y tomar decisiones de forma autónoma, se puede decir que al implementar la IA en las

organizaciones no solo automatiza tareas, sino que también puede modificar roles y responsabilidades, generando estrés, incertidumbre y ansiedad entre los empleados y con esto el impactar la salud mental de los colaboradores en las organizaciones.

El impacto en la salud mental de los colaboradores también se debe a las nuevas demandas y habilidades que deben adquirir, ya que estos cambios crean un nuevo modelo de trabajo enfocado en tareas específicas, la gestión de datos y la automatización. Lo anterior se puede evidenciar según Corvalan (2019) quien menciona dos ejemplos de empresas donde se evidencia la automatización con el desempleo, la primera es una empresa ensambladora de China la cual desplazó 60.000 empleados por robots al proceso de producción quienes realizaban diferentes tareas repetitivas, así mismo la empresa de Amazon ha hecho inversiones en una gran multitud de robots durante los últimos años, para que ejerzan diferentes trabajos mecánicos y rutinarios. Y así muchas más empresas en el mundo han aumentado la automatización y al mismo tiempo la tasa de desempleo.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir que la el implementar la IA en las diferentes organizaciones es además un riesgo en el área psicosocial de los empleados, ya que por el temor del desempleo les genera ansiedad y depresión, también puede generar un uso excesivo en la IA cuando sus tareas depende de ella, llevando al aislamiento social ya que el trabajo en equipo y las relaciones sociales durante el trabajo se vuelven nulas.

Sin embargo, hay pocos estudios que muestran que la IA presenta un gran impacto en la salud mental de los colaboradores, por lo tanto, es un tema que requiere una atención más detallada. Por este motivo, el presente proyecto está enfocado en investigar y examinar de qué manera la implementación de la IA en las organizaciones afecta el bienestar psicológico de los

empleados y así ofrecer soluciones prácticas para que las organizaciones puedan integrar la IA de manera responsable sin causar algunos efectos negativos y preocupantes en la salud mental de sus colaboradores.

2. Descripción del Problema

2.1. Planteamiento del Problema

En la época del conocimiento digital en la que nos encontramos actualmente, se ha evidenciado que ha aumentado de manera exponencial la implementación de nuevas tecnologías en el entorno laboral, lo anterior, ha llevado a una transformación en cuanto a la manera en que las organizaciones ejecutan las labores y los empleados interactúan con sus tareas. Entre estas tecnologías ascendientes, la IA se destaca por la capacidad que tiene para automatizar los distintos procesos, analizar grandes recopilaciones de datos y brindar una mejoría significativa en la toma de decisiones. Sin embargo, junto con la gran cantidad de beneficios que tienen, la adquisición de la IA en las organizaciones plantea desafíos significativos que pueden brindar un impacto a la salud mental de los colaboradores.

Según Najár (2024) durante el surgimiento de los nuevos diseños de trabajo que se han apropiado en el siglo XXI, lo que son las relaciones laborales se han encaminado a una dirección que propone el uso de los medios electrónicos y la deslocalización de los trabajadores como medios para facilitar el proceso durante las actividades comerciales y de esta manera poder fomentar la puesta en valor de las empresas en el mercado global.

A medida que la IA se incluye en diferentes empresas, los empleados pueden experimentar una variedad de reacciones y consecuencias psicológicas. Entre los aspectos

positivos, la IA presenta algunos como el reducir la carga de trabajo, disminuir el estrés relacionado con tareas repetitivas y aumentar la eficiencia. Sin embargo, también existen aspectos negativos que pueden traer una afectación a la salud mental, como lo son la sensación de inseguridad laboral, el miedo a que las máquinas puedan llegar a reemplazar nuestras labores, además, la presión por adaptarse rápidamente a nuevas tecnologías y la posible disminución de la interacción entre la humanidad.

El problema central se establece en poder comprender principalmente cómo estas dinámicas influyen en el bienestar psicológico de los empleados. ¿Cómo repercute negativamente el implementar las nuevas tecnologías, específicamente la Inteligencia Artificial, a la salud mental en cuanto a los colaboradores de las distintas organizaciones que quieren arriesgarse con estos nuevos cambios? ¿Qué medidas pueden tomar las organizaciones para moderar los efectos adversos y fomentar un ambiente laboral saludable mientras integran estas nuevas tecnologías?

Para comenzar a trabajar en estos cuestionamientos, principalmente se debe realizar un análisis exhaustivo donde se tenga en cuenta tanto las apreciaciones y las diferentes experiencias de los empleados como las estrategias y políticas que son manejadas por las organizaciones. Este planteamiento se hace con el fin de profundizar en cómo la IA está reorganizando el entorno laboral y qué consecuencias presenta para la salud mental de los colaboradores, con el fin de identificar verdaderas prácticas que puedan promover un balance entre la innovación tecnológica y el bienestar laboral.

2.2. Formulación de Investigación

¿Cómo repercute negativamente el implementar las nuevas tecnologías, específicamente la Inteligencia Artificial, a la salud mental en cuanto a los colaboradores de las distintas organizaciones que quieren arriesgarse con estos nuevos cambios?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Analizar el impacto de la inteligencia artificial en la salud mental de los empleados en las organizaciones, identificando tanto los efectos positivos como negativos, generando recomendaciones que promuevan un entorno laboral saludable y equilibrado.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los efectos positivos y negativos de la inteligencia artificial en la salud mental de los empleados.
- Determinar cómo la interacción entre humanos y máquinas influye en la percepción del trabajo y el estrés laboral entre los empleados.
- Caracterizar las estrategias implementadas por las organizaciones para la mitigación de los efectos adversos de la inteligencia artificial en la salud mental de sus colaboradores, para la consolidación de estrategias que propendan por la mejora de la salud mental de los trabajadores.

4. Marco Referencial

4.1.Estado del Arte

La investigación titulada "La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores" (Armas, 2021) tiene como objetivo principal conocer la utilización actual de la IA en algunas empresas peruanas y sus perspectivas futuras. Además, busca hacer una determinación en cuanto a la normativa laboral peruana evaluando si esta facilita la innovación tecnológica y una realización adecuada de la gestión empresarial, garantizando despidos equitativos.

La metodología empleada se hace por medio de una investigación no experimental con enfoque cualitativo y diseño fenomenológico, explorando y describiendo la utilización de la IA en las empresas peruanas y sus proyecciones. Utilizando una técnica documental y encuestas a 203 personas en Lima Metropolitana para inferir el impacto de la IA en el empresariado peruano.

Las encuestas se dirigieron a personas con educación superior y experiencia en IA, trabajando en entidades públicas, privadas e independientes. También se realizaron entrevistas a expertos en el tema, abordando tanto el contexto mundial como peruano.

En el Perú, algunos proyectos de ley intentan regular el despido individual relacionado con la capacidad del trabajador ante nuevas tecnologías. Sin embargo, aún falta equilibrio entre los derechos del empleador y del trabajador, lo que dificulta la protección de derechos laborales y el avance tecnológico empresarial.

En la misma línea, la investigación "Inteligencia Artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios: una revisión bibliográfica" (Pérez. et al. 2023) tiene como objetivo

realizar una exploración bibliográfica que presente artículos y trabajos actualizados y especializados sobre la IA y sus estrategias de innovación en diversas ramas, especialmente en empresas de servicio. La metodología del estudio se basó en diferentes búsquedas bibliográficas de una variedad de bases de datos como Scopus, Scielo, Redalyc, Google Académico y Microsoft Academic Search, recopilando artículos del tema a investigar y algunas publicaciones de revistas de primera línea donde su idioma fuera español e inglés.

Como conclusión, el autor destaca que prácticamente no existe rama del conocimiento o aspecto de la vida cotidiana en la que no se utilicen inteligencias artificiales, incluso sin saberlo. El artículo comprendía algunos de los impactos de estas tecnologías en empresas o instituciones de servicios, evidenciando su aplicación en ventas y distribución de contenidos audiovisuales, servicios jurídicos y legales, turismo, servicios sanitarios, derecho legal, servicios financieros, marketing, administración pública y periodismo.

La IA ha presentado un gran impacto en la vida de los seres humanos y va realizando cambios significativos en la forma en que se realizan los distintos negocios, brindando unas competentes ventajas a aquellas empresas que hacen su uso de manera rápida y eficaz. El uso y desarrollo de la IA lo que busca es permitir que aquellas tareas que son más difíciles, peligrosas o tediosas de realizar sean desarrolladas por máquinas y robots, haciendo que esas tareas que antes eran casi imposibles para el ser humano sean realizadas fácilmente.

Seguidamente Corvalán (2019) en su investigación "El impacto de la inteligencia artificial en el trabajo" hace un cuestionamiento sobre los avances que ha tenido la IA y la robótica, haciendo un énfasis en cómo estos afectan el empleo. Los estudios estadísticos que se han realizado a nivel mundial buscan analizar el impacto de la IA en el empleo, detallando los

cambios que se han presentado en los trabajos actuales frente a las nuevas habilidades que son requeridas por las organizaciones.

Los trabajos actualmente se han venido enfrentado a rotundos cambios ya que los nuevos sistemas van asumiendo diferentes actividades a realizar automáticas, mecánicas y rutinarias. Por lo tanto, el ser humano debe estar preparado para las nuevas necesidades del mercado laboral y no tener miedo a ser reemplazado por estas nuevas máquinas inteligentes.

Por otra parte, la investigación titulada "Inteligencia Artificial en las Organizaciones" (García, 2020) realiza un análisis de las capacidades y distintos cambios que se han presentado en las organizaciones que han ido implementando la IA en sus actividades laborales. El documento explora las distintas técnicas actuales que han demostrado utilidad para la aplicación de IA y la importancia que se ha evidenciado en la implementación de esta en las organizaciones, evaluando las estrategias que han beneficiado su uso.

Las técnicas investigadas son de vital importancia para una toma de decisiones estratégicas, presentando un aumento en la competencia y brindando mejoría en los ingresos de las organizaciones. Se evidencia que aquellas empresas que implementan la IA han presentado un crecimiento de más del 50%, mientras que las otras empresas que no han implementado la IA se han enfrentado con algunas dificultades.

Adicionalmente, Granados (2023) en su artículo "El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios" expone un análisis sobre la automatización y la IA, presentando una comparación con las herramientas jurídicas y políticas para garantizar los derechos laborales de los colaboradores despedidos. Realiza una revisión del

futuro del empleo en tecnologías automáticas y documenta herramientas jurídicas nacionales e internacionales que brindan unas garantías legales.

Finalmente concluye que los trabajadores se verán enfrentados a diferentes cambios significativos con la implementación de la IA, lo que puede brindar nuevas oportunidades al desarrollar diferentes habilidades buscando una adaptación nueva demanda laboral. En Colombia, se ha evidenciado que la aceptación a los principios de la OCDE y la UNESCO, y la formulación de políticas públicas educativas, pueden disminuir los riesgos tecnológicos que se presentan en el entorno laboral.

Sin embargo, la falta de legislación clara en este ámbito genera vacíos normativos y conflictos de derechos, lo que subraya la necesidad de desarrollar leyes más específicas para proteger los derechos laborales frente a la automatización y la IA.

En ese mismo contexto la investigación que lleva por título “Impacto de la inteligencia artificial generativa en el mercado laboral colombiano” (González, 2023) analiza el efecto potencial de la IA Generativa (IAG), como los Modelos de Lenguaje Grande (LLM) como GPT-4, en Colombia. Se evalúan las ocupaciones con mayor riesgo de automatización y se asignan puntuaciones de exposición según el Clasificador Único de Ocupaciones para Colombia 2021 (CUOC), utilizando GPT-4. Los resultados sugieren que la IA optimizará más que reemplazará, beneficiando ocupaciones como administrativas, financieras, atención al cliente, ventas, transporte y logística.

El estudio hace referencia a que, aquellas labores realizadas en el área administrativa y que prestan servicios financieros podrían brindar una gestión de comunicaciones y datos con LLM, y las áreas de atención al cliente y ventas por el contrario podrían personalizar sus

servicios, sin embargo, las puntuaciones de exposición no toman en consideración los factores externos como lo son la infraestructura y las distintas dinámicas que se presentan en el mercado laboral. Por lo tanto, sugiere que se realicen investigaciones en un futuro donde se incluyan tecnologías emergentes y se realice un análisis transversal de manera detallada para las estrategias específicas.

Asimismo, la investigación de Tarazona y Barajas (2024), “Exploración de la aplicación de la Inteligencia Artificial en los procesos contables”, realizó una evaluación significativa sobre cómo la IA influye en la eficiencia, precisión y toma de decisiones en la contabilidad empresarial. Esto lo realizó por medio de la utilización de un enfoque cualitativo y comparativo, donde se evidenció que la IA presenta un mejoramiento en la eficiencia operativa y brinda una gran precisión en cuanto a los registros contables, llevando a una facilidad en la toma de decisiones estratégicas.

Sin embargo, para brindar un óptimo beneficio, es de gran importancia dar una formación al personal de trabajo en cuanto a las nuevas tecnologías que se han implementado y sobre la adaptación a los procesos internos, abordando competencias como la seguridad de datos y la ética. De esta manera, concluye que la IA presenta una modificación significativa de la contabilidad empresarial, pero al realizar su implementación se debe tener en cuenta de manera cuidadosa aquellas implicaciones que se evidencian en las organizaciones y en los recursos humanos para ser exitosa y ética.

En tal sentido el título “Análisis teórico sobre el impacto de la inteligencia artificial en los últimos 5 años en las organizaciones del sector financiero en Colombia” (Ilera y Pabon, 2023). Se expone que en esta investigación se realiza un análisis del impacto de la IA en las

organizaciones financieras de Colombia, investigando a profundidad sus beneficios, limitaciones y desafíos. Se basa por medio de un estudio cualitativo y un análisis de 114 fuentes secundarias, donde se incluyen diferentes investigaciones como tesis, artículos científicos y páginas web, la investigación muestra de manera evidente aquellos avances tecnológicos y las diferentes herramientas de IA que se han utilizado en el sector financiero. Se dieron a conocer algunos efectos de la implementación de IA, los cuales se evaluaron en términos de desafíos sociales, regulatorios y éticos, buscando proponer diferentes estrategias para poder disminuir significativamente los riesgos que se presentan y de esta manera aumentar los beneficios.

Las distintas novedades que se han presentado en cuanto a la inteligencia artificial, tales como chatbots, asistentes virtuales, sistemas para detectar fraudes y la automatización en la gestión de carteras, han representado una gran evolución en el sector financiero. Estas tecnologías han brindado un gran aumento en su eficiencia, haciendo que la precisión en la toma de decisiones se haya mejorado y permitiendo que la oferta de servicios financieros se realice de una manera personalizada. Se espera que principalmente el sector siga investigando de manera profundizada en el entendimiento y la adaptación a estas tecnologías, ya que su impacto se extiende a todas las áreas de la economía global.

4.2. Marco Teórico

La IA en cuanto a la automatización de tareas y la seguridad y salud en el trabajo ha transportado a la creación de robots inteligentes y colaborativos. Estos robots, al tener la responsabilidad de realizar las tareas repetitivas y peligrosas, mejoran significativamente la calidad del trabajo facilitando la inclusión laboral para aquellas personas mayores o que presentes alguna discapacidad, permitiendo un ambiente de trabajo compartido.

Sin embargo, la autonomía y capacidad de decisión que presentan estos robots, basándose en algoritmos de aprendizaje, puede hacer que sus acciones a realizar no sean tan predecibles, lo que representa un aumento en el riesgo de accidentes. Además, se puede generar una dependencia de la tecnología lo cual puede resultar en la pérdida de habilidades laborales y riesgos de seguridad, representando algunos problemas preocupantes de ciberseguridad y funcionalidad. La tensión que se presenta para igualar la productividad de los robots puede afectar de manera negativa la salud mental de los trabajadores al mostrar una reducción en cuanto al contacto social y el apoyo entre los colaboradores en el lugar de trabajo.

Por lo tanto, se han presentado diferentes preguntas sobre cómo se están transformando evidentemente las relaciones humanas, la interacción entre humanos y máquinas, la desconexión del trabajo y el bienestar integral de los trabajadores. Es importante tener en cuenta que los distintos procesos de digitalización y automatización están afectando de manera significativa la transformación de los puestos de trabajo y presentando un aumento en los riesgos psicosociales. Efectos como la ansiedad, el estrés, la sobrecarga de información, la pérdida de empleos, la despersonalización y la falta de control o habilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos, que pueden llevar a la tecnofobia o la tecno adicción, son parte del nuevo panorama que afecta la salud mental de los trabajadores.

Los diferentes gobiernos, los empleadores empresarios, las organizaciones que representan a los colaboradores, y otras partes interesadas como aquellas que son responsables de la salud y seguridad laboral buscan hacer una contribución positiva en el mejoramiento de la salud mental en el trabajo, implementando medidas que estén orientadas a la prevención de los

problemas que se presentan en la salud mental que se relacionan con el entorno laboral mediante la identificación y la disminución evidente de riesgos para la salud mental en el trabajo.

El Consejo Colombiano de Seguridad menciona en uno de sus portafolios donde habla de los riesgos emergentes y desafíos en SST, que en el área de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), debe identificar peligros y evaluar riesgos, prestando especial atención a contrarrestar situaciones relacionadas con el riesgo psicosocial. Por lo tanto, es de gran importancia realizar una implementación de distintas políticas donde se incluya el derecho a la desconexión laboral, la capacitación constante en el uso y adaptación a las nuevas tecnologías, la transformación laboral de manera justa y un liderazgo efectivo donde se brinde un gran apoyo a los trabajadores en cuanto a la implementación de estas nuevas tecnologías.

Además, un buen manejo en cuanto a la gestión de los riesgos psicosociales en el entorno laboral es crucial para evitar que se presenten problemas de salud mental.

4.3. Marco Conceptual

La implementación en los últimos años de las nuevas tecnologías, particularmente la IA, permite evidenciar una transformación profunda de las dinámicas operativas que se realizan en las organizaciones. Este avance tecnológico lo que promete es optimizar procesos, realizar una mejoría en cuanto a la toma de decisiones y aumentar la eficiencia en las tareas que se realizan en las diversas áreas. Sin embargo, el impacto de la IA no se limita solo a beneficios operativos; sino que también realiza un planteamiento importante de desafíos en el ámbito humano, específicamente en la salud mental de los colaboradores.

En este contexto Bijker (2005), hace énfasis en el concepto de tecnología mencionando que es un conjunto de conocimientos y técnicas que, al ser aplicados de manera sistemática, dan paso a que se diseñen y creen bienes y servicios que hagan más fácil la adaptación y transformación del entorno para brindar una satisfacción a las necesidades humanas. Por medio de esta definición se considera la tecnología como una fuerza autónoma que se presenta en la sociedad, la cual tiene como funcionamiento intrínseco a las máquinas y procesos técnicos, pero, por otra parte, también reconoce su potencial para generar tanto soluciones como nuevos problemas.

De esta manera, mientras la IA hace un esfuerzo por optimizar y transformar las operaciones empresariales, también es importante realizar un análisis de cómo esta misma tecnología puede introducir nuevos retos que repercuten en el bienestar psicológico de los empleados, subrayando la reiteración de su impacto en las organizaciones.

En este sentido, se resalta que la IA es una rama de la informática que tiene un enfoque en la creación de sistemas que son capaces de realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. Estas tareas incluyen diferentes actividades como el reconocimiento de patrones (reconocimiento facial y de objetos en imágenes), la toma de decisiones, el procesamiento del lenguaje natural, y el aprendizaje a partir de datos (Giletta et al., 2020).

Esta tecnología no solo ha mostrado como distintos sectores han revolucionado, sino que también ha jugado un papel importante en cuanto al avance que la robótica ha presentado. Entendiendo la definición proporcionada por Gómez (2008), la robótica se define como la disciplina que se hace cargo del diseño, la construcción, la operación y la aplicación de procedimientos automáticos y robots industriales. Estos sistemas se han ido componiendo

generalmente por algunos elementos en serie y articulados, y son capaces de realizar una variedad de tareas por medio de una programación y el uso de servosistemas, esto se realiza con el fin de posicionar y hacer un desplazamiento de objetos en movimientos variables y programables con el objetivo de ejecutar diferentes funciones de manera eficiente y repetitiva.

Al incorporarse la robótica en las organizaciones se ha logrado una facilidad en cuanto a la creación de entornos de trabajo que sean más flexibles y manejen un sistema más dinámico, donde se observe que los robots colaborativos realizan sus labores junto a los seres humanos con el fin de alcanzar objetivos comunes. Tomando en cuenta principalmente que la organización es un sistema que maneja aspectos sociales y técnicos de manera abierta, compuesto por personas y tecnología, que adicional presenta una interacción dinámica con su entorno la cual se realiza mediante un intercambio de energía, materia, información y dinero. Este sistema tiene una caracterización basada en sus procesos de entradas (insumos), salidas (productos) y retroalimentación, lo que finalmente lleva a permitir la adaptación, modificación y auto reparación interna para lograr mantener un buen funcionamiento y la permanencia en el tiempo. Las organizaciones que se tienen en la actualidad se encuentran cada vez más basadas en el conocimiento, la tecnología de la información y operan en mercados globales, presentando una adaptación continuamente a los cambios del nuevo siglo (Velásquez, 2007).

Al integrarse el manejo de la robótica en las organizaciones lo que se ha evidenciado es que los procesos de manera repetitiva y peligrosos suelen realizarse de manera más automatizada, lo que conlleva a una mejoría de la seguridad laboral y de la misma manera se refleja una reducción en cuanto a los costos operativos. Adicional, ha mostrado un impulso de la productividad y la precisión en la manufactura, logística y otros sectores. Córdoba (2006), define

la automatización como el método de controlar automáticamente la operación de aparatos, procesos o sistemas integrados por diversos componentes, mediante el uso de medios mecatrónicos, electrónicos y computacionales. Estos sistemas que son automatizados de control en los procesos buscan brindar una garantía de la optimización del proceso sin la necesidad de que se intervenga de manera directa por parte del ser humano, lo que permite cambiar la producción a un ciclo automatizado que se puede reconstruir de manera rápida y eficiente.

Por consiguiente, el impacto que ha tenido esta automatización no se limita solamente a mejorar las operaciones, ya que el importante aumento que ha presentado el uso de los robots también está provocando problemas en cuanto a la salud mental en los empleados. Según la definición de la Ley Colombiana No. 1616 de 2003, la salud mental puede tener como definición que es un estado dinámico que se evidencia en la vida diaria de acuerdo con el comportamiento y las interacciones, permitiendo a los individuos y grupos utilizar sus recursos emocionales, cognitivos y mentales para hacer frente a la vida cotidiana, trabajar, construir nuevas relaciones que sean significativas y contribuir a la comunidad. Reducir el trabajo repetitivo debido a la automatización puede generar un impacto en el compromiso y la satisfacción laboral de los colaboradores, y por otra parte, la adaptación a los nuevos roles y las tecnologías implementadas pueden causar estrés y ansiedad, generando una afectación directa en la salud mental y emocional (Ley 1616 del 2003).

4.4 Marco Legal

La legislación colombiana ha establecido unos lineamientos importantes con el fin de realizar un buen manejo y regulación de datos personales, así como en el desarrollo de las nuevas

tecnologías como la IA. A través de una variedad de leyes y decretos, el país ha creado un marco legal sólido para proteger la privacidad de las personas y motivar a que se haga uso ético de la IA.

La Constitución Política Colombiana, en su Artículo 25, brinda una garantía del derecho al trabajo en condiciones dignas y justas. Además, el Artículo 48 define la seguridad social como un servicio público que debe ser obligatorio bajo la dirección del Estado para proteger contra los riesgos que se puedan presentar a nivel laboral. Estas normas legales básicas crean una base sólida para proteger a los colaboradores y crear unas condiciones seguras y justas en el ambiente laboral. (Constitución Política de Colombia, 1991).

Por otra parte, la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020-2024 se complementa con la normativa de protección de datos vigente en Colombia. Esta política no solo tiene un enfoque en desarrollar nuevas tecnologías como la IA para mejorar la competencia en el mercado y el avance tecnológico del país, sino que también invita a que se promueva el desarrollo ético de estas tecnologías. En este contexto, la Ley 1266 de 2008, norma pionera en materia de gestión en cuanto al manejo de datos personales en el entorno digital, estableció un marco legal con el objetivo de proteger la información sensible que es procesada por sistemas de IA, que procesan cada vez una mayor cantidad de datos. (Ley 1226 de 2008).

Adicional, se cuenta con la Ley 1581 de 2012 la cual nos brinda una ampliación de estas disposiciones al establecer regulaciones claras sobre la recolección, almacenamiento, uso y difusión de datos personales. Estas regulaciones son importantes de acuerdo con el creciente impacto de la tecnología de IA en la recolección y el uso de datos personales. Al incorporar estos principios en las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación, Colombia no solo tiene

asegurada la protección de los datos personales, sino que también promueve un desarrollo responsable y ético de la inteligencia artificial, aportando unos beneficios tangibles para la sociedad y la economía en un contexto tecnológico sostenible y equitativo (Ley 1581 de 2012).

El marco legal colombiano sobre protección de datos y desarrollo tecnológico es fortalecido con una variedad de normas y políticas estratégicas. La Ley 1581 de 2012, junto con el Decreto 1074 de 2015, reglamenta el manejo de los datos personales en algunos sectores como el comercial, industrial y turístico, brindando garantías de una aplicación coherente de las normativas de protección de datos. (Ley 1581, 2012; Decreto 1074, 2015).

Adicionalmente, la Ley 1955 de 2019, integrada en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, refuerza el impulso hacia una reforma digital y a adoptar nuevas tecnologías como la IA. Esta ley establece unas directrices claras para el desarrollo sostenible de la tecnología en Colombia, enfocándose con las estrategias que han sido delineadas en el CONPES 3920 de 2018. (Ley 1955, 2019; CONPES 3920, 2018).

Este último documento representa una señal en la política nacional al establecer la estrategia de transformación digital y de la inteligencia artificial, llevando a que las acciones realizadas por el gobierno sean con el objetivo de fomentar la adquisición y el buen desarrollo de estas tecnologías en los distintos sectores que se enfocan en la economía y la sociedad.

Asimismo, el Decreto 1008 de 2022 ha establecido algunos lineamientos éticos y que requieren de gran responsabilidad en cuanto al uso de la inteligencia artificial, buscando asegurar que al implementarse en los sectores no se vean afectados los derechos individuales de las personas y adicionalmente se promueva el bienestar social. En conjunto, de acuerdo con estas normativas y políticas requieren formar marco integral que brinda una protección de los datos

personales, también que se promueva un desarrollo tecnológico de manera responsable y ética, y por otra parte que se aseguren los beneficios tangibles para la sociedad colombiana en un entorno avanzado y equitativo de la tecnología. (Decreto 1008 de 2022).

Posteriormente, la legislación colombiana que trata los riesgos laborales ofrece una garantía de los derechos fundamentales y adicionalmente establece unas normativas precisas para otorgar una protección de la salud y seguridad de los trabajadores en el país. A través de una gran variedad de leyes, decretos y resoluciones, se ha conseguido establecer algunos mecanismos para que se garantice de manera segura las condiciones laborales dignas y seguras. Teniendo en cuenta que el Código Sustantivo del Trabajo, en su Artículo 56, obliga al empleador a que debe adoptar unas medidas que brinden una protección de la vida, salud e integridad de los trabajadores, y adicionalmente debe prevenir los riesgos laborales. (Código Sustantivo del Trabajo, 1950).

Por otra parte, la Ley 9 de 1979, conocida como el Código Sanitario Nacional, enmarca unas disposiciones específicas las cuales son enfatizadas a otorgar unas garantías a la protección de la salud de los trabajadores y promover normas de higiene y seguridad en el trabajo con el objetivo de prevenir riesgos laborales (Ley 9 de 1979).

Finalmente, la Ley 1562 de 2012 dio a conocer una reforma integral al sistema de riesgos laborales en Colombia. Esta ley lo que hizo fue dar una definición clara de los conceptos de accidente de trabajo y enfermedad laboral, estableciendo unas responsabilidades transparentes tanto para empleadores como para los trabajadores. Además, fomentó la implementación de mecanismos efectivos de prevención y protección, asegurando de esta manera un fuerte marco

legal con el fin del garantizar unas condiciones laborales seguras y saludables en el país (Ley 1562 del 2012).

5. Metodología

5.1. Tipo de Investigación

El alcance de la investigación es descriptivo, puesto que se identifica y analiza a través de un enfoque cualitativo el impacto en los trabajadores en la implementación de la IA; de esta manera se analizan los resultados y se extrae de manera general el conocimiento de acuerdo con el tema objeto de estudio, es decir, es el que de manera eficaz facilitar el cumplimiento del objetivo de la presente investigación, el cual se compromete con tratar específicamente las características generales de la población sobre la cual se realiza el estudio.

Según Valle (2022) en los estudios descriptivos, es de vital importancia brindar al detalle el contexto en que se va a producir dicha situación, fenómeno o hecho. Al detallar lo anterior será más fácil comprender los resultados obtenidos.

Finalmente, el objetivo de la investigación descriptiva lo que busca es llegar a conocer las condiciones, estilos rutinarios y aspectos que sobresalen a partir de la descripción concreta que se realiza de las labores, propósitos, procesos e individuos. (Guevara, 2020, como se citó en Valle, 2022)

5.2. El Enfoque de la Investigación

La metodología cualitativa, al tener un enfoque en la producción de datos descriptivos por medio de las palabras y conductas que son observables, permite que se realice una comprensión profunda y general de las personas y también de sus contextos. Este enfoque inductivo, se basa principalmente en el desarrollo de conceptos partiendo de unos nuevos, de esta manera, ofrece la

flexibilidad necesaria que permite explorar realidades complejas sin imponer algunas hipótesis previas. (Taylor y Bogdan, 1989)

El sentimiento que presenta el investigador ante los efectos que su presencia pueda causar, unido con el esfuerzo por ignorar sus propias creencias, brinda con seguridad una interpretación más auténtica y cercana a la perspectiva que tienen los participantes. Además, al valorar todas las perspectivas y dar prioridad a la validez sobre la confiabilidad, la investigación cualitativa se convierte en una herramienta humanista esencial para capturar la riqueza y complejidad de la experiencia humana, brindando un conocimiento profundo y auténtico que es difícil de alcanzar mediante métodos cuantitativos.

Para desarrollar una investigación que tiene como propósito entender el impacto que genera la implementación de la inteligencia artificial en la salud mental de los trabajadores, la metodología cualitativa es especialmente de gran importancia y valor. Este enfoque lo que busca es captar detalladamente aquellas experiencias subjetivas de los empleados, los sentimientos que presenten con la adopción de la IA ya sean de ansiedad, estrés, o incertidumbre en un entorno laboral. Al entrar a investigar estas experiencias desde la perspectiva de cada uno de los trabajadores, el investigador puede identificar patrones que generen un impacto psicológico y emocional que en estudios que se realizan cuantitativamente puede pasar desapercibidos.

Además, la flexibilidad y la emotividad propias a la metodología cualitativa permiten dar un ajuste en cuanto al enfoque a medida que surgen nuevos temas, garantizando que se comprenda de manera profunda y equilibrada sobre cómo la IA tiene repercusiones negativas en el bienestar mental, las relaciones interpersonales, y la percepción de seguridad laboral. Esto es

esencial para el desarrollo de nuevas estrategias que mitiguen los efectos negativos e impulsen el bienestar de los empleados en un entorno que cada vez se hace más digital.

5.3. Población

La población que se tiene en cuenta en la investigación tratada es finita la cual se encuentra desarrollada por medio de una información documental recolectada de distintas fuentes confiables como lo son los proyectos de investigación, revistas, artículos y demás fuentes que aporten información importante para la investigación. La información que se obtuvo de las diferentes fuentes se dividió teniendo en cuenta una información que contara con un principio que fuera innovador y que contara con diferentes estrategias.

De esta manera, se entiende como población de estudio un conjunto definido, delimitado y accesible de casos que sirve como base para seleccionar la muestra, cumpliendo con ciertos criterios establecidos de antemano. Arias et al. (2016) indican que de acuerdo con el término población de estudio no se hace únicamente énfasis a los seres humanos, sino que, por el contrario, también puede incluir animales, muestras biológicas, expedientes, hospitales, objetos, familias, organizaciones, entre otros. Para los mencionados anteriormente, se valdría de manera más adecuada hacer uso de una terminología similar, como universo de estudio.

Teniendo en cuenta los nuevos trabajos y tareas que incluye el uso de la IA, es el freelance y gig economy, estos se fundamentan en tareas específicas que se llevan a cabo de forma ocasional, teniendo como principales características la flexibilidad, el trabajo en línea y la descentralización de las actividades.

Por lo tanto, esta investigación se investigó una totalidad de 45 documentos los cuales brindaran una información durante los años 2018 al 2024, la cual se obtuvo de fuentes confiables

y universidades de diferentes países, la investigación se desarrolla para ser presentada a los colaboradores de áreas administrativas, teniendo en cuenta ciertos criterios de inclusión la cual son empleados con edad de 18 años a 60 años, hombres y mujeres, con grado de escolaridad técnico, tecnólogo y profesionales, con alta experiencia en cargos administrativos.

5.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Según Henández Sampieri (2006), la técnica implementada es recolección de datos indirecta la cual implica obtener información de fuentes preexistentes, como documentos, bases de datos, informes y registros históricos, en lugar de interactuar directamente con los sujetos de estudio. Este enfoque es particularmente relevante en investigaciones que buscan explorar fenómenos complejos y multifacéticos, como el impacto de la IA en la salud mental de los empleados, ya que permite acceder a una amplia gama de datos

La recolección de datos indirecta permite a los investigadores acceder a una gran cantidad de información proveniente de diversas fuentes. En cuanto al caso del impacto que ha tenido la IA en la salud mental, los investigadores entran a realizar un análisis de estudios previos, informes empresariales, datos estadísticos, y artículos académicos que tratan diferentes aspectos del tema a investigar. Estas diversas fuentes fortalecen y enriquecen el análisis, así como también, proporciona una múltiple y completa visión.

En este contexto, la técnica de recolección de datos que se realiza de manera indirecta se presenta como una herramienta vital para indagar de manera general sobre cómo la IA afecta la salud mental de los colaboradores, llevando a que los investigadores puedan lograr acceder a diversas fuentes de datos indirectos. De manera que se analicen informes de las empresas sobre

la implementación de tecnologías como la IA y los efectos que ha tenido en cuando a la productividad y el bienestar de los empleados.

5.4.1. Instrumentos

Matriz de Análisis de Contenidos (ver apéndice 1)

El desarrollo de la presente matriz tiene como fin el análisis de contenidos diseñados para la presente investigación, donde se busca sistematizar los datos de los 45 artículos seleccionados, esto permite la organización de la información obtenida de cada uno de ellos. De esta manera, dicha herramienta es clave ya que permite identificar patrones y tendencias relacionadas entre sí, resaltando así la implicación de la IA en el campo laboral y sus implicaciones en la salud mental.

Es así como la técnica que se implementará para el desarrollo de la matriz será análisis de contenido, dicha técnica se enmarca en la metodología cualitativa, permitiendo así la identificación de patrones, tendencias y significados en los textos seleccionados. Cabe resaltar, que dicha técnica permite generar análisis de forma sistemática de la información contenida, la cual luego se categoriza en función de los criterios preestablecidos en el formato de la matriz Excel.

Así, la matriz se constituye en un primer apartado por las referencias bibliográficas del texto tomando como referencia las normas APA séptima edición, de esta manera, facilita la consulta inmediata de cada uno de los textos relacionados. Seguido de ello, se establece el objetivo de la investigación, así como la metodología implementada, y sus principales hallazgos en el entorno de resultados. Finalmente, se encuentra el apartado de relación con la

investigación, la cual permite establecer cuáles son las principales características que relacionan dicho artículo con la investigación.

Validación de Expertos

La presente validación realizada por expertos permite establecer que la herramienta cumple con los aspectos necesarios para sustentar el desarrollo de la investigación, de esta manera permite generar una información de calidad y acorde a las necesidades planteadas en los objetivos, permitiendo dar una respuesta adecuada.

Para ello la selección de expertos se realiza de la siguiente manera, en primera medida se tomará en cuenta la opinión de 3 expertos cuya formación sea acorde para validar la información contenida en el documento, además, se tendrá en cuenta la experiencia acorde a las exigencias de la investigación.

Seguido de ello, los expertos seleccionados deberán evaluar la investigación desde tres aspectos claves, el primero de ellos será la relevancia, la cual permite determinar si los apartados de la matriz logran recaudar la información de forma pertinente y eficaz para abordar la temática central de la investigación.

Luego de ellos, se evaluará la claridad, donde cada elemento se debe comprender de una forma clara y cuya formulación sea correcta. Finalmente se evalúa la pertinencia, donde se establece que la matriz y sus componentes cumplen con los objetivos de la revisión documental y permite la recopilación de la información relevante de forma organizada y concisa.

Por otra parte, el proceso de evaluación por parte de los expertos se dará de la siguiente manera, inicialmente el experto recibirá un formato (Apéndice 3) la cual contiene los apartados en la matriz junto con la escala de valoración para el criterio correspondiente, donde se tiene en cuenta el método de calificación de la escala Likert de 1 a 5, donde 1 es muy insatisfactorio y 5 es muy satisfactorio.

De este modo, la evaluación de expertos permite generar una validación con criterio y rigurosidad de la presente herramienta, la cual permite establecer que los recursos son confiables para dar respuesta de forma integral a los objetivos.

6. Desarrollo de los Objetivos

6.1. Objetivo específico 1. Identificar los efectos positivos y negativos de la inteligencia artificial en la salud mental.

El presente objetivo permite analizar los efectos que se destacan del uso de la inteligencia artificial en la salud mental de los empleados, donde se permite evaluar cuáles son los efectos tanto positivos como negativos del uso de esta misma. La presente revisión bibliográfica consta de 45 artículos, los cuales se seleccionaron por su relevancia para la temática planteada, además, dio paso a la identificación de tendencias, desafíos y oportunidades relacionadas con la implementación de la IA en los diversos entornos laborales.

Para dar inicio al desarrollo de la matriz, se estableció una metodología de análisis de datos, que permitieron identificar de manera más precisa la información necesaria para aportes significativos de cada uno de los artículos seleccionados, se realizaron los siguientes pasos:

1. *Clasificación de los artículos según su enfoque*

- Se categorizaron en tres grupos, efectos positivos, efectos negativos y mixtos, los cuales hablan de forma clara de ambos aspectos.

2. *Codificación de hallazgos*

- Para poder extraer de forma efectiva los artículos necesarios para el componente de la matriz se utilizaron palabras clave de búsqueda como estrés laboral, salud mental, ansiedad, laboral. Las cuales dieron paso a una preclasificación de los artículos que son relevantes para la investigación y que generen un aporte significativo.

Para dar un enfoque directo a lo que se quiere lograr, se permite establecer los siguientes temas:

- Efectos positivos de la IA en la salud mental.
- Efectos negativos de la IA en la salud mental
- Factores que inciden en el ámbito laboral influencia por IA

Efectos Positivos de la IA en la salud mental

Los efectos identificados en las diversas literaturas clasificadas, permite establecer la importancia de los factores que permiten un beneficio propio y colectivo para el mejoramiento de la productividad tanto individual como grupal. Para ello la presente tabla explica a detalle la información encontrada:

Tabla 1 Factores Positivos

<i>Aspecto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Referencia</i>
<i>Reducción de estrés</i>	La IA permite automatizar tareas que son repetitivas para el personal, permitiendo así emplear más tiempo en aquellas tareas en donde se requiere la concentración directa del trabajador.	García, P. (2023). Transformación Digital y su Impacto en la Productividad Empresarial: Caso de Estudio en Colombia. Universidad EAFIT. Medellín, Colombia.
<i>Productividad</i>	Aumenta la eficiencia y eficacia operativa, puesto que permite eliminar procesos manuales que terminan siendo extensos y desgastantes.	Martínez, L. & Gómez, J. (2022). Ética en la Inteligencia Artificial: Un Enfoque desde América Latina. Intelectica Journal, Iberamia. España.
<i>Desarrollo personal</i>	Permite establecer al trabajador, actividades donde planean de manera estratégica los mecanismos	López, J. (2023). Inteligencia Artificial y Salud Laboral: Beneficios y Desafíos.

para abordar los diferentes desafíos laborales.	Lugar: España. Ciudad y país: Madrid, España.
---	---

Caso práctico: Automatización en el sector de servicios

Se destaca el artículo de GARCÍA (2023) puesto que destaca el cómo las organizaciones empiezan a implementar sistemas de IA en áreas en que se facilita y corta el tiempo de atención, como el área de Atención al usuario, generando así mayor satisfacción al cliente y permitiendo a su trabajador, generar una atención más eficaz en el área, lo cual se traduce a menor porcentaje de insatisfacción por parte los usuarios, y mayor productividad por parte de los trabajadores del área.

Efectos negativos de la IA en la salud mental

Por otra parte, también se destaca el lado poco agradable de la situación en la implementación de las IA, puesto que esto desarrolla alteraciones y pensamientos negativos intrusivos frente al desempeño, necesidad y calidad del servicio en el área en que se esté presentando, de esta manera se encontraran algunos efectos negativos como lo son:

Tabla 2 Efectos negativos

<i>Aspecto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Referencia</i>
<i>Falta de confianza</i>	El trabajador empieza a cuestionarse si el desempeño y desarrollo de sus actividades diarias dentro de la organización se encuentran a la altura de	López, J., & Rodríguez, M. (2022). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Gestión de

	los estándares que genera la IA, por tanto, esto desarrolla la falta de confianza promoviendo la improductividad por parte del trabajador, perjudicando así no sólo el trabajo inmediato sino futuro también.	la Salud en América Latina: Oportunidades y Desafíos. Revista Ciencia y Salud. Bogotá, Colombia.
<i>Ansiedad Laboral</i>	Empieza el trabajador a tener temores frente al reemplazo laboral debido a la automatización de las funciones que el mismo realizaba en el área.	Martínez, L. & Gómez, J. (2022). Ética en la Inteligencia Artificial: Un Enfoque desde América Latina. <i>Intelectica Journal</i> , Iberamia. España.
<i>Estrés laboral tecnológico</i>	Se desarrollan etapas y crisis de estrés laboral, esto asociado al aprendizaje y componentes continuos tecnológicos, en donde el personal desarrolla apatía frente al uso de la misma, por el temor del mal uso de los recursos que se están disponiendo.	García, P. (2023). Transformación Digital y su Impacto en la Productividad Empresarial: Caso de Estudio en Colombia. Universidad EAFIT. Medellín, Colombia.

Caso Práctico

En el artículo de López & Rodríguez (2022) se analiza el impacto de la automatización en diversas líneas de producción del sector industrial, en dicho artículo se evidencia que los empleador reportan sentimientos de incertidumbre además, de una clara disminución en el sentido de pertinencia de las actividades a su cargo, sintiendo así el desplazamiento por la implementación de las IA en el entorno laboral sin una debida socialización, dando a conocer que dichas herramientas son un apoyo para las funciones asignadas mas no, que estas vayan a reemplazar las actividades que el trabajador realiza.

Dando apertura a este apartado se establece que los efectos de la IA en la salud mental se encuentran asociados tanto a la cultura organizacional como a las políticas internas de la organización; algunos hallazgos que se destacan son:

El reskilling o bien llamado reentrenamiento, permiten reducir significativamente el impacto de la introducción en el ámbito organizacional, dando así herramientas para que estas permitan automatizar y generar con mayor eficacia el desarrollo de sus labores en el diario vivir.

Además, los canales de comunicación permiten a los trabajadores expresarse de manera libre frente al uso de dichas tecnologías, minimizando así el estrés asociado a la introducción tecnológica que se está dando.

Tabla 3 Factores moderadores

<i>Aspecto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Referencia</i>
<i>Cultura organizacional</i>	Permite la inclusión del trabajador al tenerlo en cuenta para la toma de	Granados Ferreira, J. (2023). El impacto de la

	decisiones en la inclusión tecnológica de la organización.	inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios. Revista CES Derecho, Bucaramanga,
<i>Reskilling</i>	Reduce la ansiedad laboral, ya que permite un espacio de preparación y reconocimiento de las nuevas tecnologías, generando así confianza frente a las nuevas funciones asignadas.	Martínez, L. & Gómez, J. (2022). Ética en la Inteligencia Artificial: Un Enfoque desde América Latina. Intelectica Journal, Iberamia. España.

A partir del análisis de los 45 artículos demuestra una dualidad en los efectos de la inteligencia artificial sobre la salud mental en los trabajadores, partiendo de esto se establece que la IA fortalece la eficiencia y eficacia en el desarrollo de las demás actividades, sin duda es un mecanismo que al saber implementarlo genera un mecanismo de trabajo más controlado y eficaz para el área en que se implementa.

Por otra parte, es necesario destacar que si bien tiene efectos positivos también tiene algunos negativos, en donde resalta la ansiedad laboral, el estrés y la falta de confianza, estos 3

mecanismos se destacan como los principales factores que alteran de forma significativa la forma de trabajo.

6.2.Objetivo específico 2. Determinar cómo la interacción entre humanos y máquinas influye en la percepción del trabajo y el estrés laboral entre los empleados.

Para dar una respuesta al presente objetivo, es necesario generar un análisis frente a la interacción que tiene humano- máquina, donde se debe destacar la comprensión de las nuevas tecnologías, su implementación y las afectaciones que tienen estas en las dinámicas laborales y la percepción laboral. El presente objetivo busca explorar los factores que interviene en dicha relación, como integraciones tecnológicas, la adaptabilidad y las implicaciones psicológicas que se desatan frente a la interacción con la IA. Para dar respuesta al presente objetivo, es necesario destacar el análisis de la matriz realizada donde se relacionan los 45 artículos.

A partir de la matriz realizada, se permite establecer los siguientes pasos:

- Identificación de estudios de caso que permiten abordar la interacción con la IA de forma directa, colocando en práctica el uso de asistentes virtuales, además los mecanismos de forma indirecta como la automatización de ciertas funciones humanas.
- Generar el análisis de diversos conceptos, entre estos se destacan colaboración humano-máquina, estrés tecnológico y adaptabilidad organizacional.
- Establecer las diferencias entre la percepción del trabajo y el estrés laboral en sectores con alta y baja demanda de mecanismos tecnológicos como las IA en el entorno laboral-.

Efectos de la interacción humano- máquina

La implementación de la IA en espacios laborales genera diversas percepciones y mecanismos de acción frente a lo que podría brindarse y evidenciarse como una herramienta de ayuda, para esto, se evaluaron algunos artículos respecto a las siguientes perspectivas:

Tabla 4 Efectos de interacción

Efectos de interacción

<i>Aspecto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Referencia</i>
<i>Aumento de estrés</i>	La necesidad de aprender continuamente de nuevas tecnologías puede incrementar el estrés, sobre todo en personas cuya edad ya no facilita la adquisición de dichos conocimientos de una manera eficaz y rápida.	García, P. (2023). Transformación Digital y su Impacto en la Productividad Empresarial: Caso de Estudio en Colombia. Universidad EAFIT. Medellín, Colombia.
<i>Colaboración efectiva</i>	Implementar sistemas de IA permiten una colaboración acorde a las necesidades, mejorando la percepción de eficiencia.	López, J. (2023). Inteligencia Artificial y Salud Laboral: Beneficios y Desafíos. Lugar:

		España. Ciudad y país: Madrid, España.
<i>Satisfacción laboral</i>	Se destaca cuando un trabajador logra manejar a su favor la IA implementada en la organización, resaltando así la motivación por aprender y la satisfacción de una ejecución correcta.	López, J. (2023). Inteligencia Artificial y Salud Laboral: Beneficios y Desafíos. Lugar: España. Ciudad y país: Madrid, España
<i>Desconfianza tecnológica</i>	Esta se desarrolla cuando existe una percepción errónea o negativa frente a la IA implementada, dando paso a los errores o decisiones que se perciben como injustas.	Granados Ferreira, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios. Revista CES Derecho, Bucaramanga, Colombia

Factores que influyen en la percepción del trabajo

A partir de la matriz realizada, se permitió el análisis de datos donde se identificaron factores claves que permiten moldear la percepción de los trabajadores en un entorno de tecnología.

Tabla 5 Percepción del trabajo

Percepción del trabajo

<i>Factor</i>	<i>Impacto</i>	<i>Ejemplo</i>
<i>Nivel de capacitación</i>	La capacitación de los trabajadores para el uso adecuado y correcto de la IA reporta menor estrés y mayor motivación en la implementación de nuevas tecnologías.	Pardiñas, S. (2020). Inteligencia Artificial: un estudio de su impacto en la sociedad. Trabajo de fin de grado. Universidad: Pontificia Universidad de Santiago, España
<i>Claridad de roles</i>	Los mecanismos de asignación de tareas por un sistema antiguo e inapropiado generan sentimiento de incertidumbre y una	Torres Cadillo, R. I. (2023). Los riesgos y los desafíos que enfrentan los trabajadores frente al uso de la inteligencia artificial en el trabajo. Revista de

	percepción negativa del trabajador hacia la IA.	Derecho Procesal del Trabajo
<i>Apoyo organizacional</i>	Los trabajadores que cuentan con un apoyo técnico disponible y listo a responder a sus necesidades tecnológicas laborales reducen los niveles de estrés.	Pérez, L. (2023). La Inteligencia Artificial y los Riesgos Psicosociales en el Trabajo: El Deber de Prevención Frente al Uso de las Nuevas Tecnologías en las Dinámicas Laborales del Siglo XXI. Revista de Salud y Trabajo. Buenos Aires, Argentina

A partir de toda la información aquí planteada, es necesario establecer mecanismos de acción donde la socialización y practica de tecnologías de IA frente al desempeño laboral, genere mecanismos de confianza y nuevo conocimiento, para ello se debe presentar por parte del empleador como un mecanismo de ayuda para facilitar la actividad que el trabajador realiza, además de permitir de manera ilimitada solicitar la guía necesaria para aprender a manejarla de manera correcta.

Cuando dichos mecanismos no se implementan, es entonces cuando surge la afectación de la percepción laboral, como una carga sin solución y cuya incertidumbre genera

alteraciones que se desencadenan en estrés laboral y demás actividades y emociones negativas frente a lo que se debe desempeñar.

6.3.Objetivo específico 3 Caracterizar las estrategias implementadas por las organizaciones para la mitigación de los efectos adversos de la inteligencia artificial en la salud mental.

El uso de las IA en el entorno laboral ha llevado a las organizaciones de diversos sectores a implementar estrategias dirigidas a mitigar efectos adversos de las tecnologías, donde se pueden generar alteraciones en la salud mental de los trabajadores. A partir de esto, se da cumplimiento al objetivo propuestos, donde se establecen las iniciativas adoptadas por las organizaciones para promover un entorno laboral equilibrado, en donde la primicia es la reducción de factores negativos como el estrés, la ansiedad y el impacto psicológico que se deriva de la implementación de dichas tecnologías. Se realiza dicha revisión a partir de la matriz realizada que consta de 45 artículos relacionados con la presente investigación.

- Se realizó la clasificación de los artículos según las iniciativas organizacionales descritas.
- Las estrategias fueron agrupadas en categorías como formación y soporte psicológico.
- Se procedió a realizar el contraste entre los sectores con alta y baja implementación tecnológica.
- Finalmente se evaluaron los impactos reportados en la salud mental de los empleados.

Estrategias de mitigación implementadas en las organizaciones

A partir del análisis se implementaron diversas estrategias, que fueron utilizadas para reducir los efectos adversos producidos por la IA en la salud mental, las más destacadas son:

Tabla 6 Estrategias de mitigación

Estrategia	Descripción	Referencias
<i>Capacitación tecnológica</i>	Diseño de programas que permitan formar el personal en competencias tecnológicas relacionadas al cargo que desempeña y sus funciones, esto permite reducir el estrés relacionado con las actividades diarias.	Granados Ferreira, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios. Revista CES Derecho, Bucaramanga, Colombia
<i>SopORTE psicológico</i>	Diseño e implementación de programas PAE que permitan la asistencia de los trabajadores para apoyo emocional y acompañamiento para la resolución de conflictos.	Pérez, L. (2023). La Inteligencia Artificial y los Riesgos Psicosociales en el Trabajo: El Deber de Prevención Frente al Uso de las Nuevas Tecnologías en las Dinámicas

		Laborales del Siglo XXI. Revista de Salud y Trabajo. Buenos Aires, Argentina
<i>Rediseño de roles</i>	Para este apartado es necesario la implementación de el rediseño de actividades a cargo del trabajador, donde estas evidencien la importancia del personal asignado, pero que así mismo se evidencien porcentajes de proactividad acordes a las tareas asignadas.	Torres Cadillo, R. I. (2023). Los riesgos y los desafíos que enfrentan los trabajadores frente al uso de la inteligencia artificial en el trabajo. Revista de Derecho Procesal del Trabajo
<i>Fomentar la resiliencia</i>	Implementar talleres enfocados en la gestión emocional, además, de mecanismos de acción frente a la necesaria adaptación tecnológica.	Bastidas Tapia, E. (2024). Inteligencia artificial basada en el liderazgo resiliente en el sector salud. Global Negotium, 7(1).

Tipos de estrategias identificadas

Las estrategias se enfocan en 3 tipos, los cuales son los principales para la presente investigación:

Tabla 7 Estrategias

<i>Tipo de estrategia</i>	<i>Enfoque</i>	<i>Ejemplo</i>
<i>Preventiva</i>	Estas son las estrategias que se diseñan para evitar inconvenientes antes de que ocurran.	Talleres de alfabetización digital
<i>Reactiva</i>	Estas se diseñan para dar una respuesta inmediata a los problemas que se puedan presentar	PAE para empleados con ansiedad
<i>Correctiva</i>	Estas están orientadas a prestar correcciones a situaciones adversas que se puedan generar por la IA	Cambios en la asignación de tareas

Este tipo de estrategias permiten a la organización estar al tanto de las acciones que se deben tomar para reaccionar de manera inmediata o progresiva ante situaciones que generen alteraciones en la vida laboral del trabajador.

Resultados de las estrategias

El impacto que se genera por las estrategias implementadas fue diverso, ya que este dependiendo directamente de los alcances y enfoques dados desde la implementación, algunos de estos fueron:

Tabla 8 Resultados Estrategias

<i>Resultado esperado</i>	<i>Impacto en la salud mental</i>	<i>Ejemplo práctico</i>
<i>Reducción de estrés</i>	Las capacitaciones permitieron la disminución del estrés laboral derivado del manejo de sistemas complejos.	Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2023). Inteligencia Artificial y Seguridad y Salud en el Trabajo: Resumen de la Investigación. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). Bilbao, España.
<i>Aumento de confianza</i>	El desarrollo de talleres de resiliencia mejoró la percepción de los empleados frente a la adquisición de decisiones y habilidades pertinentes con las IA	Pérez, M., & Rodríguez, L. (2024). La Ética en la Inteligencia Artificial y su Rol en las Políticas Públicas de América Latina. Revista Experto, Universidad

		Externado de Colombia. Bogotá, Colombia.
<i>Sensación de apoyo</i>	El apoyo psicológico permitió a los empleados generar una sensación de apoyo frente a sus habilidades, dando paso al respaldo organizacional.	Unión Europea. (2024). Los efectos de la inteligencia artificial en el trabajo y el empleo. Madrid, España.
<i>Equilibrio trabajo-tecnología</i>	El rediseño de las funciones y roles facilitó una mejor integración entre los humanos y máquinas.	Granados Ferreira, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios. Revista CES Derecho, Bucaramanga, Colombia

A partir de todo lo desarrollado, se establece que la capacitación tecnológica es la más utilizada y efectiva, especialmente en sectores con alta dependencia de IA, donde el soporte psicológico y apoyo tecnológico es fundamental para la adaptación exitosa del personal frente a dichos mecanismos.

7. Conclusiones

A partir de todo lo recaudado en la presente investigación se logra establecer que la implementación de la IA en un contexto laboral- organizacional tiene un impacto significativo en la salud mental de los empleados; por un lado se establecen los efectos positivos que incluyen la reducción del estrés en cuanto a la automatización de tareas repetitivas, lo que permite a los trabajadores centrarse en actividades que requieren mayor concentración y estrategia para su ejecución, de esta manera se incrementa su productividad y eficacia. Dichos hallazgos se pueden relacionar con investigaciones previas como la de García (2023), la cual establece que la IA es un mecanismo facilitador en el entorno laboral, la cual permite aumentar la eficiencia laboral y operativa, permitiendo así mejorar la percepción del trabajo.

Por otra parte, la integración de la IA también genera desafíos importantes, tales como el incremento de la ansiedad por la percepción de inseguridad laboral enfocada en aspectos claves como el reemplazo, así lo menciona Granados (2023) en el análisis que realiza en su artículo, donde resalta el análisis de los temores asociados al reemplazo humano por máquinas; este balance evidencia la necesidad de las organizaciones en abordar de manera integral los beneficios como los riesgos para garantizar así un ámbito laboral acorde y saludable.

Así, la interacción entre humanos y máquinas, se identifica como un factor clave la dinamización laboral, la cual implica directamente la percepción de los trabajadores en cuanto a su entorno laboral y el estrés, la cual de manera directa u indirecta afecta la eficacia y efectividad del trabajador con las labores asignadas; es por ello que Martínez y Gómez (2022) establecieron que este tipo de estrés se evidencia desde la falta de claridad en los roles y las responsabilidades asignadas, en donde además, deben incluir las tecnologías o IA implementadas.

Otro aspecto relevante son los mecanismos de acción que están mostrando las organizaciones en cuanto a estrategias para mitigar los efectos adversos a la implementación de la IA en la salud mental de los trabajadores; de este modo las iniciativas más efectivas que resaltan o destacan en la presente investigación son los programas de capacitación tecnológica, soporte psicológico y el rediseño de roles, así como lo mencionan Granados (2023) y Pérez (2023) el diseño de programas preventivos, reactivos y correctivos permite una mejora continua de los cambios tecnológicos a los trabajadores, consolidando así un entorno laboral más saludable y equilibrado.

8. Recomendaciones

Se identificaron limitaciones metodológicas, necesarios para implementar en otras investigaciones a futuro, teniendo en cuenta que la ausencia de datos cuantitativos restringe la generalización de los resultados obtenidos a todos los contextos organizacionales, estos son limitados. Así mismo, la falta de estudios longitudinales no prevé la percepción de los empleados que se ven implicados en procesos de adaptación a dichas tecnologías, es decir, no hay estudios posteriores para obtener información sobre lo que sucede cuando ya se adaptan a dichos cambios, para obtener una visión más clara de lo que se requiere.

A partir de los hallazgos obtenidos de la presente investigación, es necesario proponer acciones que permitan a las organizaciones integrar las IA de manera responsable y progresiva, no de manera invasiva, para que de esta manera sea más ameno y favorable el proceso de adaptación de dichos mecanismos facilitadores de actividades laborales. Además, es necesario que las organizaciones implementen medidas de rediseño de roles y funciones laborales, en

función de complementar con la IA, generando así una integración completa de las áreas de interés.

Referencias bibliográficas

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>

Armas Morales, C. (2021). La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores. *Iberoamerican Business Journal*, 5(1), 83–105.

<https://doi.org/10.22451/5817.ibj2021.vol5.1.11053>

Bijker, WE, (2005). *¿Cómo y por qué es importante la tecnología?*. *Redes*, 11 (21), 19-53.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90702101>

Código Sustantivo del Trabajo. (1950). Art. 56. Diario Oficial No. 264 de junio 7 de 1950.

Congreso de la República de Colombia. (2008). Ley 1266 de 2008, por la cual se dictan las disposiciones generales del habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países. Recuperado de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1266_2008.html

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Recuperado de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html

Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 1955 de 2019, por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 ‘Pacto por Colombia, pacto por la

equidad'. Recuperado de

<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201955%20DEL%2025%20DE%20MAYO%20DE%202019.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Recuperado de

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html

Constitución Política de Colombia. (1991). Art. 25. Diario Oficial No. 114 de julio 6 de 1991.

Constitución Política de Colombia. (1991). Art. 48. Diario Oficial No. 114 de julio 6 de 1991.

Córdoba Nieto, E., (2006). *Fabricación y automatización. Ingeniería e Investigación* , 26 (3), 120-128. <https://www.redalyc.org/pdf/643/64326315.pdf>

Corvalán, J. G. (2019). *El impacto de la Inteligencia Artificial en el trabajo*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7210980>

Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Diario Oficial No. 49520 de mayo 26 de 2015.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). CONPES 3920: Política para la transformación digital e inteligencia artificial. Recuperado de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3920.pdf>

Fontenla-Romero, Ó., & Calvo-Rolle, J. L. (2018). Inteligencia artificial en la ingeniería: pasado, presente y futuro. (Spanish). *DYNA - Ingeniería e Industria*, 93(4), 350–352. Recuperado de <https://doi.org/10.6036/8639>

García, J. L. (2020). Inteligencia artificial en las organizaciones. Recuperado de:

<http://hdl.handle.net/10654/36011>.

Giletta, M. *et al.* (2020) *Vista de Inteligencia artificial: Definiciones en Disputa*.

<https://socialesinvestiga.unvm.edu.ar/ojs/index.php/socialesinvestiga/article/view/320/287>

Gómez, A. (2008). *Diseño De Una Plataforma Software Interactiva Para La Simulación*

Cinémática De Robots Manipuladores En Entorno Matlab. Disponible

en:https://www.academia.edu/29810629/Dise%C3%B1o_de_una_Plataforma_Software_Interactiva_para_la_Simulaci%C3%B3n_Cinem%C3%A1tica_de_Robots_Manipuladores_en_entorno_MATLAB

González, Á. R. P., Estévez, C. J. V., & Flores, E. R. S. (2023). Inteligencia artificial como estrategia de innovación en empresas de servicios: Una revisión bibliográfica. *Revista Publicando*, 10(38), 74-82. Recuperado de <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2359>

Gonzalez Garcia, A. (2023). Impacto de la inteligencia artificial generativa en el mercado laboral colombiano. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/39282/1/GonzalezAlexander_2023_InteligenciaArtificialMercado.pdf

Granados Ferreira, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios. *CES Derecho*, 14(3), 62–81.

<https://doi.org/10.21615/cesder.7416>

Hernández Sampieri, R. (2006). *Metodología de La Investigación*. McGraw-Hill Companies.

https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Illera Castro, D., & Pabón Villamizar, N. (2023). Análisis teórico sobre el impacto de la inteligencia artificial en los últimos 5 años en las organizaciones del sector financiero en Colombia. En *Unidades Tecnológicas de Santander*.

<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/14089>

Lasse Rouhiainen, 2018 “Inteligencia Artificial, 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro”, Alienta Editorial. Recuperado de:

https://proassetspdlcom.cdnstatics2.com/usuaris/libros_contenido/arxius/40/39307_Inteligencia_artificial.pdf

Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Diario Oficial No. 35308 de enero 24 de 1979.

Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Diario Oficial No. 48408 de julio 11 de 2012.

Ley 1616, por la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones. 21 de enero de 2013. Diario Oficial No. 48.654.

Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing*, 69(2), 61–83. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/228339481_Choosing_Among_Alternative_Service_Delivery_Modes_An_Investigation_of_Customer_Trial_of_Self-Service_Technologies

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2020). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020-2024. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/politica_ctei.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social

Najár Becerra C. A. (2024). La Inteligencia Artificial y los riesgos psicosociales en el trabajo: El deber de prevención frente al uso de las nuevas tecnologías en las dinámicas laborales del siglo XXI. 83-105. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/379519924_La_Inteligencia_Artificial_y_los_riesgos_psicosociales_en_el_trabajo_El_deber_de_preencion_frente_al_uso_de_las_nuevas_tecnologias_en_las_dinamicas_laborales_del_siglo_XXI/fulltext/660d5c0db839e05a20b95007/La-Inteligencia-Artificial-y-los-riesgos-psicosociales-en-el-trabajo-El-deber-de-preencion-frente-al-uso-de-las-nuevas-tecnologias-en-las-dinamicas-laborales-del-siglo-XXI.pdf?origin=publication_detail&tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1Y

[mxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uRG93bmxvYWQilCJwcmV2aW91c1BhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiJ9fQ](https://www.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201008%20DEL%2014%20DE%20JULIO%20DE%202022.pdf)

Presidencia de la República de Colombia. (2022). Decreto 1008 de 2022, por el cual se regula el uso y la implementación de la inteligencia artificial en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones. Recuperado de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201008%20DEL%2014%20DE%20JULIO%20DE%202022.pdf>

Presidencia de la República de Colombia. (2013). Decreto 1377 de 2013, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 en relación con los registros de bases de datos y se dictan otras disposiciones. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53979>

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1074 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. Recuperado de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201074%20DEL%2026%20DE%20MAYO%20DE%202015.pdf>

Sanabria Tarazona, N., & Barajas Picón, J. P. (2024). *Exploración de la aplicación de la Inteligencia Artificial en los procesos contables comprendiendo su influencia en la eficiencia, precisión y toma de decisiones en la contabilidad empresarial*. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/15676>

Taylor, S. y R.C. Bogdan (1989). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación.*

Paidós, Barcelona. <https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion-Taylor-S-J-Bogdan-R.pdf>

Velásquez Contreras, A., (2007). *La Organización, El Sistema Y Su Dinámica: Una Versión Desde Niklas Luhmann.* Revista Escuela de Administración de Negocios , (61), 129-

155. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611495014.pdf>

Apéndices

Apéndice 1. Esquema Matriz

Referencia del Documento	Objetivo del Estudio	Contexto y Metodología	Principales Hallazgos	Variables Analizadas
Cita completa en formato APA del documento revisado.	Breve enunciado del objetivo principal de cada documento para identificar el enfoque de la investigación.	Detalles sobre el contexto geográfico, sector económico, y enfoque metodológico (cualitativo, cuantitativo, o revisión teórica) del estudio.	Resultados clave en relación con el impacto de la IA en la salud mental, incluyendo efectos como el estrés, ansiedad, o satisfacción laboral.	Lista de las variables clave evaluadas en el estudio, como ansiedad, percepción de seguridad laboral, estrés, y bienestar psicológico.

Apéndice 2. Excel Matriz de Datos



MATRIZ
ARTICULOS.xlsx

El presente anexo, se estructura como una matriz de artículos, el cual tiene como propósito sistematizar, clasificar y organizar la información según los requerimientos necesarios para que la información aporte lo que se necesita para el apoyo de la presente investigación. Este sirve como una herramienta de consulta el cuál facilita el análisis comparativo y crítico del fenómeno investigado.

Cada fila de la matriz corresponde a un artículo o documento analizado, mientras que las columnas agrupan información clave, como la referencia completa, el objetivo del estudio, el contexto y la metodología empleada, los principales hallazgos y su relación con la investigación principal. De esta manera el presente documento constituye un componente esencial del trabajo, ya que respalda el análisis realizado, además, desarrollando la propuesta basada en evidencias científicas verídicas.

Apéndice 3. Carta de Expertos

Corporación Universitaria Minutos de Dios

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Fecha: [Inserte fecha aquí]

Nombre del Experto

Cargo y Título Académico del Experto

Institución de Trabajo

Asunto: Validación de Instrumento de Recolección de Información para la Revisión Bibliográfica sobre "Impacto de la Inteligencia Artificial en la Salud Mental de los Empleados"

Estimado/a [Nombre del Experto]:

Reciba un cordial saludo. Me dirijo a usted en calidad de estudiante de la Corporación Universitaria Minutos de Dios, actualmente desarrollando la investigación titulada "**Impacto de la Inteligencia Artificial en la Salud Mental de los Empleados**" como requisito para obtener el título de Especialista en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el marco de esta investigación, se ha elaborado una **Matriz de Análisis de Contenidos** destinada a sistematizar y organizar los hallazgos obtenidos a partir de una revisión bibliográfica de 45 documentos. Para garantizar la validez y la relevancia de esta herramienta, respetuosamente le solicito su colaboración como experto/a en el área, con el fin de evaluar los aspectos siguientes:

- **Relevancia:** Determinar si los apartados de la matriz reflejan adecuadamente los componentes necesarios para abordar el impacto de la IA en la salud mental de los empleados.
- **Claridad:** Evaluar la claridad y precisión de cada apartado, verificando si son comprensibles y permiten un análisis adecuado.
- **Pertinencia:** Identificar si la estructura del instrumento es idónea para cumplir los objetivos de esta revisión documental y facilita la obtención de datos precisos.

Escala de Likert de 1 a 5, donde 1 es "muy insatisfactorio" y 5 es "muy satisfactorio"

Referencia del Documento	Objetivo del Estudio	Contexto y Metodología	Principales Hallazgos	Variables Analizadas
Cita completa en formato APA del documento revisado.	Breve enunciado del objetivo principal de cada documento para identificar el enfoque de la investigación.	Detalles sobre el contexto geográfico, sector económico, y enfoque metodológico (cualitativo, cuantitativo, o revisión teórica) del estudio.	Resultados clave en relación con el impacto de la IA en la salud mental, incluyendo efectos como el estrés, ansiedad, o satisfacción laboral.	Lista de las variables clave evaluadas en el estudio, como ansiedad, percepción de seguridad laboral, estrés, y bienestar psicológico.

Su opinión y sugerencias serán de gran valor para optimizar este instrumento y asegurar la rigurosidad de la investigación. Se adjunta la matriz propuesta para su revisión y evaluación.

Por favor, no dude en contactarme para cualquier pregunta o información adicional que considere necesaria.

Le agradezco de antemano su colaboración y quedo a su disposición para recibir sus observaciones.

Atentamente,

Estefany Baez Guerrero

Autor del Proyecto