



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”**

**Nuevas tecnologías asociadas a la terapia ocupacional en el ámbito laboral**

**Autoras:**

Angy Michell Robles Quiroz

Biutty Lisseth Benavides Mendoza

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera Terapia Ocupacional

Manta-Manabí-Ecuador

2024

## CERTIFICACION

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de las estudiantes **Robles Quiroz Angy Michell** y **Benavides Mendoza Biutty Lisseth**, legalmente matriculadas en la carrera de Terapia Ocupacional período académico 2024-2, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto

es “**Nuevas tecnologías asociadas a la terapia ocupacional en el ámbito laboral**”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 16 de diciembre del 2024.

Lo certifico,



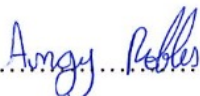
.....  
Dr. Erick Manuel Cantos Santana

**Docente Tutor(a)**

**Área: Salud**

## DECLARACION DE AUTORIA

El trabajo de revisión sistemática titulado “**Nuevas tecnologías asociadas a la terapia ocupacional en el ámbito laboral.**” Yo **Robles Quiroz Angy Michell** con **C.I.1316450046** y yo **Benavides Mendoza Biutty Lisseth** con **C.I.1314551035** declaramos que es original y constituye una elaboración personal con criterios que son de total responsabilidad de nosotras, así como en la interpretación de este; recalcamos que, aquellos trabajos de otros autores que brindaron aporte al desarrollo de esta investigación han sido debidamente referenciados en el texto. Con esta declaratoria, transferimos nuestra propiedad intelectual a la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” y autorizamos a la publicación de este trabajo de investigación en el archivo institucional de acuerdo con las reglas del Art. Artículo 144 de la Ley Orgánica de la Educación Superior.

  
.....

Robles Quiroz Angy Michell

**C.I. 1316450046**

  
.....

Benavides Mendoza Biutty Lisseth

**C.I.1314551035**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de investigación con gran afecto a quienes me han acompañado siempre. A Dios, por guiarme en este camino y darme la sabiduría para afrontar cada obstáculo que se presentó. A mi madre, Sonia Ramona Quiroz Mantuano, por ser mi gran amor y mi mayor inspiración en todos mis planes. Gracias por tu apoyo incondicional y tu ejemplo constante de fortaleza y dedicación. A mi padre, Washington René Robles Mantuano, por amarme, acompañarme y respetar todas mis decisiones. Tu apoyo y confianza en mí han sido fundamentales para alcanzar este logro. A mi compañero de aventuras, Jefferson Moreira García, por formar parte de todo este proceso, siendo mi guía y mi inspiración. Gracias por alentarme a seguir adelante y por estar conmigo en los buenos y malos momentos. Tu compañía ha sido invaluable. A los profesores y asesores, por su guía experta, su paciencia infinita y su compromiso con nuestro desarrollo académico. Sin su orientación y dedicación, este logro no habría sido posible.

**ROBLES QUIROZ ANGY MICHELL**

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios, por ser mi guía y fuente de fortaleza en los momentos más difíciles de este camino académico. Sin su luz y sabiduría, este proyecto no habría sido posible. A mi madre Jessica Catalina Mendoza Zambrano, no existen palabras suficientes para expresar mi gratitud por todo lo que has hecho por mí. A lo largo de este camino, fuiste mi apoyo incondicional, mi guía, y mi refugio en los momentos más difíciles. A mi padre, José Lenin Benavides Zambrano con profunda admiración y gratitud. Gracias por ser mi ejemplo de fortaleza, dedicación y responsabilidad.

A lo largo de mi vida, me has enseñado a luchar por mis sueños y a nunca rendirme, incluso cuando las cosas parecían difíciles. A mis hermanos, por su comprensión y apoyo constante, quienes, en silencio, me animaron a seguir adelante incluso en los momentos de mayor dificultad. A mis profesores, quienes me transmitieron no solo conocimientos, sino también valores y la pasión por aprender. Gracias por su paciencia, dedicación y por haberme guiado a lo largo de este camino con sabiduría y generosidad. A mis amigos, que compartieron conmigo momentos de alegría, incertidumbre y estrés, pero siempre con el apoyo mutuo que hizo más llevadero este proceso. Sus palabras de aliento y compañía han sido invaluable. A todos los que, de alguna manera, contribuyeron con su apoyo, consejos y compañía durante estos años. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi formación, y por ello estaré eternamente agradecido.

**BENAVIDES MENDOZA BIUTTY LISETH**

## **Agradecimiento**

En el culminar de este intenso y fascinante recorrido académico, deseamos expresar nuestro sincero agradecimiento a todos aquellos que jugaron un papel significativo en la realización de esta tesis. Sus valiosas contribuciones, apoyo y motivación, fueron cruciales para llevar a cabo este proyecto de investigación.

En especial agradecimiento a Dios por habernos bendecido con salud para completar la carrera y por concedernos una familia y unos padrinos excepcionales. En segundo lugar, queremos reconocer al tutor de tesis, Dr. Erick Cantos, por su guía, paciencia y dedicación a lo largo de todo el proceso. Su experiencia y conocimiento fueron fundamentales para dar forma a esta investigación y hacer realidad sus objetivos.

No podemos dejar de mencionar el apoyo incondicional brindado por nuestra familia y amigos, quienes estuvieron a nuestro lado en los momentos más difíciles. Estamos profundamente agradecidos por su constante respaldo.

Asimismo, expresamos nuestro agradecimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por proporcionar los recursos necesarios para la realización de este estudio, así como por la confianza depositada en nosotros y la oportunidad de crecimiento académico que nos ha brindado a lo largo de este gratificante proceso.

## Resumen

La falta de estrategias efectivas para prevenir riesgos, enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo representa un grave problema de salud ocupacional que plantea un desafío crítico para las empresas, ya que puede resultar en un entorno laboral inseguro, un aumento en la frecuencia de accidentes y enfermedades profesionales, generando un impacto negativo en la productividad y rentabilidad. El objetivo fue resaltar la importancia de la aplicación de nuevas tecnologías y la inclusión de la terapia ocupacional como estrategias concretas para la prevención y control de la salud de los trabajadores. El tipo de investigación es revisión bibliográfica, tiene un diseño descriptivo, la recopilación de la información ha sido una búsqueda exhaustiva en Google académico entre otros artículos científicos presentes en revistas indexadas. En conclusión, La utilización de tecnologías recientes y la incorporación de la terapia ocupacional son factores fundamentales para garantizar una prevención y gestión eficaz de la salud en el entorno laboral. Las nuevas tecnologías hacen posible identificar riesgos precozmente y controlar la seguridad de manera más exacta, al mismo tiempo que la terapia ocupacional ayuda en la recuperación y ajuste de los trabajadores, reduciendo la posibilidad de sufrir lesiones, estas tácticas tienen un impacto importante en el mantenimiento de la salud de los empleados y en la mejora de la eficacia y consistencia de la organización.

**Palabras clave:** Terapia ocupacional, riesgo laboral, ergonomía, prevención, salud ocupacional, tecnología.

## **Abstract**

The lack of effective strategies to prevent work-related risks, illnesses and injuries represents a serious occupational health problem that poses a critical challenge for companies, as it can result in an unsafe work environment, an increase in the frequency of accidents and occupational diseases, generating a negative impact on productivity and profitability. The objective was to highlight the importance of the application of new technologies and the inclusion of occupational therapy as concrete strategies for the prevention and control of workers' health. The type of research is a bibliographic review, it has a descriptive design, the collection of information has been an exhaustive search in academic Google of scientific articles present in indexed journals. In conclusion, the use of recent technologies and the incorporation of occupational therapy are fundamental factors to guarantee effective prevention and management of health in the work environment. New technologies make it possible to identify risks early and control safety more accurately, at the same time that occupational therapy helps in the recovery and adjustment of workers, reducing the possibility of suffering injuries, these tactics have an important impact on maintenance of employee health and improving the effectiveness and consistency of the organization.

**Keywords:** Occupational therapy, occupational risk, ergonomics, prevention, occupational health, technology.



## PROYECTO DE TITULACION

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>6</b>
Objetivo General.....	7
Objetivos específicos .....	7
<b>CAPITULO I. MARCO TEORICO .....</b>	<b>8</b>
1.1. Fundamentos Teórica de la terapia ocupacional.....	8
1.2. Consideraciones conceptuales vinculadas a las nuevas tecnologías asociadas a la terapia ocupacional en el ámbito laboral .....	9
1.3. Principales tecnologías aplicadas en el Ámbito laboral.....	10
1.4. Riesgos laborales .....	11
1.5. Importancia de las nuevas tecnologías en el ámbito laboral.....	13
1.6. Avances tecnológicos relacionados a la prevención de enfermedades laborales	14
1.7. Terapia ocupacional y sus avances tecnológicos en su proceso terapéutico ....	16
1.8. Beneficios y desafíos de la integración de nuevas tecnologías en la terapia ocupacional.	17
1.9. Estrategias para la integración de tecnologías en el entorno laboral. ....	18
<b>CAPITULO II. MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>20</b>
2.1. Definición del método sistemático.....	20
2.4. Criterios de inclusión .....	20
2.5. Criterios de exclusión .....	21

2.6. Evaluar la validez de los estudios primarios.....	21
2.7. Proceso de selección de los artículos.....	22
2.8. Análisis de contenidos de los artículos seleccionados.....	23
<b>CAPITULO III. DESCRIPCION DE RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
3.1. Resaltar la importancia de la aplicación de nuevas tecnologías y la inclusión de la terapia ocupacional como estrategias concretas para la prevención y control de la salud de los trabajadores.....	31
3.2. Fundamentar teóricamente las principales tecnologías aplicables en la salud laboral mediante una revisión bibliográfica. ....	31
3.3. Describir las principales tecnologías utilizadas en la terapia ocupacional en el ámbito laboral mediante revisión de la literatura .....	32
3.4. Mencionar mediante revisión de literatura los desafíos y las barreras en la implementación de nuevas tecnologías en la práctica de la terapia ocupacional en el ámbito laboral.	33
3.5. Identificar estrategias específicas que permitan prevenir y controlar problemas de salud en los trabajadores.....	34
<b>CAPITULO IV. DISCUSION.....</b>	<b>35</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>FUENTES BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>40</b>

## INTRODUCCION

La importancia de la tecnología en nuestra sociedad ha crecido significativamente, evidenciando su papel vital en nuestra vida diaria. La sociedad reconoce la necesidad de la tecnología para mejorar la eficiencia en las tareas cotidianas y facilitar la comunicación, sin verse limitada por distancias o tiempos. Esto resalta la imprescindibilidad de los avances tecnológicos en nuestra rutina, los cuales han transformado nuestra manera de relacionarnos con el entorno. (Mañas Pérez, A., & Roig-Vila, R. 2019).

El entorno laboral engloba las diversas condiciones que rodean a un individuo mientras trabaja, ejerciendo una influencia directa o indirecta en su salud y bienestar. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se estima que 2 millones 300 mil personas fallecen en accidentes o enfermedades laborales a nivel mundial, además hay 340 millones en accidentes laborales y 160 millones en enfermedades laborales, y los países desarrollados tienen las tasas más bajas de mortalidad.

Un estudio europeo, en colaboración con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), llevó a cabo la VI Encuesta de Condiciones de Trabajo en España. En este estudio se destaca que los riesgos psicosociales en el ámbito laboral son una de las principales causas de enfermedades y accidentes laborales. De hecho, el 70,9% de los trabajadores encuestados señalaron la presencia de riesgos que podrían resultar en accidentes laborales. (Guevara Bravo, L. A. 2018).

Entre los riesgos que pueden afectar la salud en el trabajo se encuentran el calor, la exposición al ruido, la presencia de polvo, sustancias químicas peligrosas, maquinaria insegura y factores de estrés psicosocial. Estos elementos pueden desencadenar enfermedades ocupacionales y agravar otros problemas de salud existentes. (Jiménez Baltazar, M. V. 2021).

En Ecuador, al ser un país en vías de desarrollo, se enfrenta a un notable ausentismo laboral en los hospitales, alcanzando un 75% debido a diversos factores. Esta situación incrementa significativamente la sobrecarga laboral para el personal restante, lo cual repercute negativamente en la calidad de la atención que se brinda en los centros de salud. El elevado ausentismo está estrechamente relacionado con enfermedades ocupacionales, que podrían prevenirse mediante la implementación de programas eficaces de salud ocupacional. Estos programas no solo mejorarían la salud y el bienestar del personal sanitario, sino que también optimizarían su desempeño, reduciendo el estrés y el agotamiento. En consecuencia, se lograría una mejora en la calidad del servicio ofrecido a los pacientes y se promovería un ambiente de trabajo más saludable y sostenible (Ccoyllo Navarro, N. E. 2022).

Estamos inmersos en un mundo digital interconectado donde el internet de las cosas (IoT) es una realidad tangible. Los wearables, la tecnología móvil, la computación en la nube y el big data representan una enorme oportunidad para avanzar en el diagnóstico de enfermedades, tratamientos y prevención. Esto permite enfocar la atención en un paciente y ciudadano que es proactivo con su salud. En Latinoamérica, estas tecnologías están comenzando a revolucionar el sector de la salud, ofreciendo nuevas soluciones para enfrentar los desafíos específicos de la región y mejorar la calidad de vida de sus pobladores. (China Torres, V. E. 2019).

Estas nuevas tecnologías pueden integrarse como componentes esenciales en la estructura organizativa de una empresa, actuando como medios adecuados para identificar y prevenir los riesgos asociados con la conducta de los trabajadores, partiendo desde la recopilación y manipulación de datos. (Del Castillo, 2020).

La integración de nuevas tecnologías en el campo de la terapia ocupacional en entornos laborales está revolucionando la forma en que se abordan las necesidades de los trabajadores.

Estas innovaciones van desde dispositivos ergonómicos hasta tele terapia ocupacional, y están diseñadas para mejorar la salud y el bienestar de los empleados, así como para aumentar la eficiencia y la productividad en el lugar de trabajo, transformando la práctica de la terapia ocupacional, ofreciendo soluciones avanzadas para abordar las necesidades de los trabajadores en un mundo laboral cada vez más digitalizado.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La falta de estrategias efectivas en el entorno laboral para prevenir los riesgos, enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo representan un grave problema de salud ocupacional, ya que es un desafío crítico para las empresas. A pesar de los avances en la legislación y en la teoría de la seguridad laboral, las empresas adoptan un enfoque reactivo, centrándose en mitigar las consecuencias negativas tras incidentes y no prevenirlos activamente. (Montes Huamán, T. L, 2020).

Esta carencia de estrategias preventivas adecuadas resulta en una exposición continua de los trabajadores a peligros que pueden afectar su bienestar físico, psicosocial y ambiental. La ausencia de procesos y procedimientos robustos para la identificación, recolección, análisis e interpretación de datos relacionados con la salud y seguridad en el trabajo impide una gestión eficaz de los riesgos laborales. Esto no solo compromete la salud integral de los empleados, sino que también afecta negativamente la eficiencia y la reputación de las organizaciones. (González-Trijueque, D., Giachero, S., & Delgado, S. 2019).

Además, la integración de nuevas tecnologías en la gestión de la seguridad laboral ofrece oportunidades significativas para mejorar la prevención de riesgos. Herramientas como la inteligencia artificial, el análisis de big data y los dispositivos de monitoreo en tiempo real pueden facilitar la identificación temprana de peligros y la implementación de medidas preventivas más efectivas. (Pineda Morante, N. 2023). Estas tecnologías permiten una recopilación y análisis de datos más precisos, lo que ayuda a predecir y prevenir incidentes antes de que ocurran. Sin embargo, la adopción de estas tecnologías aún es limitada en muchas organizaciones, lo que subraya la necesidad de promover su uso para crear entornos de trabajo más seguros.

Es crucial establecer y fortalecer sistemas de gestión de riesgos laborales que sean proactivos y comprensivos. Sin un enfoque preventivo adecuado, las empresas no solo ponen en riesgo el bienestar de sus trabajadores, sino que también se enfrentan a posibles pérdidas económicas y reputacionales significativas. Por lo tanto, la implementación de estrategias efectivas de prevención de riesgos laborales es esencial para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable, lo que subraya la importancia de abordar esta problemática (Hernández, K. E. C., Balanzategui, P. O. D., & De la Llana Pérez, E., 2020).

## JUSTIFICACION

En Ecuador, la falta de estudios que aborden la implementación de nuevas tecnologías desde una perspectiva terapéutica y ocupacional para prevenir enfermedades laborales representa una barrera significativa. Esta carencia de conocimiento y preparación entre los profesionales de rehabilitación dificulta la inclusión de estas tecnologías en los procesos terapéuticos y perpetúa las barreras culturales existentes.

La investigación en nuevas tecnologías aplicadas a la terapia ocupacional en el ámbito laboral es crucial, ya que pretende proporcionar estrategias innovadoras y actualizadas para los profesionales de la salud ocupacional, jefes y trabajadores. Estas estrategias se enfocarán en la integración de tecnologías emergentes para mejorar la prevención, evaluación e intervención en el entorno laboral.

Desde la perspectiva del trabajador, la implementación de nuevas tecnologías en terapia ocupacional puede contribuir a prevenir lesiones laborales, mejorar el rendimiento y la eficiencia en el trabajo, promover un entorno laboral saludable. Mediante el uso de la tecnología avanzadas, como dispositivos de monitoreo y aplicaciones móviles de salud, se pueden identificar y mitigar riesgos laborales de manera más efectiva.

La recolección e incorporación de información actualizada sobre nuevas tecnologías en terapia ocupacional pretende garantizar un mejor desempeño en la práctica asistencial, promoviendo un cuidado integral y efectivo. Esto permitirá disminuir la incidencia de lesiones y enfermedades laborales, mejorando así la salud y el bienestar en el entorno laboral.



## **Objetivo General**

Resaltar la importancia de la aplicación de nuevas tecnologías y la inclusión de la terapia ocupacional como estrategias concretas para la prevención y control de la salud de los trabajadores.

## **Objetivos específicos**

- Fundamentar teóricamente las principales tecnologías aplicables en la salud laboral mediante una revisión bibliográfica.
- Describir las principales tecnologías utilizadas en la terapia ocupacional en el ámbito laboral mediante revisión de la literatura
- Mencionar mediante revisión de literatura los desafíos y las barreras en la implementación de nuevas tecnologías en la práctica de la terapia ocupacional en el ámbito laboral.
- Identificar estrategias específicas que permitan prevenir y controlar problemas de salud en los trabajadores.

## **CAPITULO I. MARCO TEORICO**

### **1.1. Fundamentos Teórica de la terapia ocupacional**

La Federación Mundial de terapeutas ocupacionales (World Federation of Occupational Therapists, WOFT), define la terapia ocupacional como “una profesión socio sanitaria centrada en la persona, que se ocupa de la promoción de la salud y del bienestar de las personas a través de la ocupación”. (Villalón Gutiérrez, L. 2016). Su perspectiva se centra en la premisa de que las actividades diarias, conocidas como "ocupaciones", son esenciales para mantener nuestra salud y bienestar. Estas ocupaciones abarcan desde las actividades básicas de autocuidado, como vestirse y alimentarse, hasta las más complejas y significativas como el trabajo, el ocio y las interacciones sociales.

Muchas personas comparten el deseo de llevar una vida plena y saludable, buscando disfrutar de sus actividades diarias y mantener su independencia. Sin embargo, a veces nos enfrentamos a obstáculos o limitaciones que dificultan alcanzar estas metas. En estas situaciones, la terapia ocupacional emerge como una herramienta efectiva para superar estos desafíos y lograr una vida satisfactoria. (Arranz, J. A. 2024).

Los servicios proporcionados por la terapia ocupacional pueden abarcar intervenciones que modifican procesos biológicos, fisiológicos, psicológicos o neurológicos. También incluyen la enseñanza de nuevas habilidades, hábitos o comportamientos para facilitar la participación en entornos relevantes. Además, la terapia puede enfocarse en estrategias de compensación, adaptación o cambio de contexto, donde el terapeuta ocupacional puede recomendar ajustes en los requisitos de las tareas, el uso de equipos adaptativos o tecnología asistencial. (Castro Calle, J. S., & Quimis Lino, M. P. 2024).

## **1.2.Consideraciones conceptuales vinculadas a las nuevas tecnologías asociadas a la terapia ocupacional en el ámbito laboral**

La tecnología se define como el conocimiento práctico derivado de la ciencia, conocido como saber. La teoría supone que la tecnología se fundamenta en principios científicos. Una de las consecuencias de este planteamiento es pasar por alto el concepto de tecnología, ya que la clave para comprenderla radica en el conocimiento. (Martínez-Garduño, K., Martines-Arano, H., & Ojeda-Misses, M. A. 2024).

Nos encontramos en un mundo lleno de objetos cuyas historias abarcan varias décadas, e incluso siglos. A lo largo del tiempo, las tecnologías surgen, cambian, desaparecen y se fusionan, dependiendo de los usos que se les dan en cada época. En todas partes, lo antiguo coexiste con lo moderno, lo avanzado con lo tradicional, creando una especie de palimpsesto contemporáneo. Este palimpsesto revela, a quien lo observe, las capas superpuestas de los usos múltiples, creativos y diversos que los objetos han tenido a lo largo de la historia.

De esta misma manera el autor Castells, M. 20 afirman que:

El actual proceso de transformación tecnológica se expande exponencialmente por su habilidad para crear una interfaz entre los campos tecnológicos a través de un lenguaje digital común en el que la información es generada, almacenada, recuperada, procesada y retransmitida. Vivimos en un mundo que, siguiendo la expresión de Nicolás Negroponte, se ha vuelto digital.

En los últimos años, los avances tecnológicos han acelerado notablemente la evolución de los sensores wearables, mejorando significativamente la atención médica y la calidad de vida de los pacientes. Estos dispositivos permiten analizar datos y obtener información sobre diversos parámetros de salud. Su eficacia se ha demostrado en múltiples aplicaciones, desde el monitoreo de la actividad física hasta la gestión de enfermedades crónicas. (El Khayat Rifi, M. 2024).

Fue hasta 1972 cuando comenzaron a surgir los dispositivos wearables tal como los conocemos hoy. En abril de ese año, la firma estadounidense Hamilton, de Lancaster, lanzó el Pulsar P1, el primer reloj digital. Este dispositivo tenía un precio de 2.100 dólares de la época y venía acompañado de una pulsera de oro. (El Khayat Rifi, M. 2024).

Desde el entorno natural, la tecnología ha introducido y alterado nuevas tecnologías, transformando los ecosistemas e influyendo en nuevos estilos de vida. La tecnología ha cambiado hábitos y ha modificado procesos en diversos ámbitos, desde el empresarial e industrial hasta el agrícola, generando nuevos modos de vida incluso en áreas rurales. (Martínez-Garduño, K., Martines-Arano, H., & Ojeda-Misses, M. A. 2024).

### **1.3.Principales tecnologías aplicadas en el Ámbito laboral**

En la era digital contemporánea, la tecnología está transformando profundamente el ámbito laboral, alterando de manera significativa la operación de las empresas y el desempeño de los empleados. La implementación de tecnologías avanzadas ha permitido a las organizaciones no solo optimizar sus procesos y reducir costos, sino también abrir nuevas oportunidades para la innovación y el crecimiento.

La llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha desencadenado una verdadera revolución a nivel global, provocando cambios profundos y significativos en diversas esferas. Estas tecnologías han transformado radicalmente las culturas y las estructuras sociales, alterando la forma en que las personas se comunican, interactúan y acceden a la información. Además, han modificado los modelos de producción económica, introduciendo nuevos métodos y herramientas que han mejorado la eficiencia y productividad en numerosos sectores. (Dorantes, G. L. 2023).

La implementación de sistemas de Información Geográfica y Ambiental (SGIA) en empresas posibilita la supervisión en tiempo real de las condiciones laborales y del entorno, lo que facilita la detección temprana de peligros y la toma de decisiones informadas para prevenir riesgos laborales. (Lino, M. E. G., Sepa, L. R. R., Benavides, J. O. B., & Saavedra, C. D. G. 2024).

El uso de tecnologías emergentes como el internet de las cosas, la inteligencia artificial y el análisis de big data está revolucionando la prevención de riesgos laborales en empresas. El internet de las cosas permite la conexión en tiempo real de dispositivos y sensores, facilitando la monitorización continua de las condiciones laborales y ambientales. La inteligencia artificial puede analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones y tendencias, ayudando a predecir riesgos potenciales y a tomar medidas preventivas proactivas. (Hayat & Réda, 2022)

El análisis de big data se emplea para identificar tendencias de lesiones, patrones de exposición y áreas de riesgo, permitiendo a las empresas asignar recursos y acciones de prevención de manera más eficiente. (Lino, M. E. G., Sepa, L. R. R., Benavides, J. O. B., & Saavedra, C. D. G. 2024).

Se han identificado diversas aplicaciones de la realidad virtual (RV) en la capacitación para la seguridad y salud laboral especialmente para adquirir habilidades en la prevención de riesgos laborales y en la manipulación segura de maquinaria. Esto se debe a las experiencias altamente inmersivas que ofrecen los dispositivos portátiles de realidad virtual, incluso aquellos de bajo costo. (Angulo Campo, L. A., & Vergel Gelvez, D. A. 2020).

#### **1.4.Riesgos laborales**

En el ámbito laboral, es imperativo que las organizaciones prioricen la seguridad y el bienestar de sus empleados como principios fundamentales. El riesgo se define como la

posibilidad de que ocurra un evento que podría causar daño a la salud, siendo algo indeseable que puede prevenirse al reconocer su presencia. Esta probabilidad de afectar a las personas depende de la exposición a uno o más factores de riesgo. En resumen, el riesgo solo existe cuando hay exposición a estos factores. (Bazurto, M. J. R., Cantos Santana, E. M., & Camacho, J. A. M. 2019).

Como se refleja en las opiniones de estos autores, los riesgos laborales se vinculan con posibles daños o accidentes que los individuos pueden experimentar dentro de una organización. La probabilidad de que estos incidentes ocurran depende de las condiciones proporcionadas por la organización y de las acciones realizadas por cada individuo. Estos riesgos pueden resultar en daños para la salud de los trabajadores.

Entre los riesgos laborales más significativos se encuentran los traumatismos, la exposición al ruido, agentes carcinogénicos, partículas en el aire y factores ergonómicos, los cuales son responsables de una considerable carga de enfermedades y muertes entre los trabajadores. Estas condiciones están asociadas principalmente con enfermedades crónicas como dorsalgia que afecta al 37% de los casos, pérdida de audición en el 16%, EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) en el 13%, y traumatismos en el 8%. (Gavidia, K. M., & Hidalgo, A. D. 2024).

En entornos laborales, el estrés se caracteriza por reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y conductuales frente a aspectos adversos dentro de la organización o el entorno de trabajo. Este fenómeno se reconoce como un factor desencadenante de diversas enfermedades, que pueden estar asociadas con condiciones laborales como elevada responsabilidad, carga de trabajo intensa, dificultades en las relaciones interpersonales y falta de satisfacción en el trabajo,

entre otros aspectos. (Cevallos Vélez, J. G., Cantos Santana, E. M., Manobanda Zambrano, J. L., & Santos Pinargote, M. L. 2023).

De acuerdo con los criterios de los autores, ellos subrayan la importancia de reconocer que el estrés puede contribuir al desarrollo de diversas enfermedades, lo cual resalta la necesidad de gestionar adecuadamente las condiciones laborales para promover un ambiente más saludable y productivo para los trabajadores.

### **1.5.Importancia de las nuevas tecnologías en el ámbito laboral**

La relevancia de las nuevas tecnologías en el ámbito laboral está en constante crecimiento en la actualidad. En una época caracterizada por la digitalización y la innovación continua, las tecnologías emergentes están revolucionando la manera en que trabajamos, nos comunicamos y colaboramos. Desde la automatización de tareas hasta la inteligencia artificial y el trabajo a distancia, estas tecnologías están rediseñando los modelos de negocio y las dinámicas laborales.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones se han convertido en una herramienta omnipresente en las sociedades y, al aplicarse a la prevención de riesgos laborales, se infiltran e integran en todas las actividades, especialmente en la promoción de una cultura preventiva. Los desarrollos científicos y tecnológicos están disponibles para combatir la siniestralidad laboral, actuando como un medio de formación e información, una herramienta eficaz para establecer una cultura preventiva y un recurso esencial para prevenir la exposición a ciertos riesgos en el trabajo (Hernanz Aguayo, L. 2018).

En un mundo tan dinámico y globalizado, las empresas deben gestionar sus recursos tecnológicos de manera rápida y eficiente. Los autores Martín Oliva, V., González Chiyah, M. C., & Marín Delgado, S. C. (2022). Afirman que:

*Estas tecnologías permiten a muchas organizaciones superar barreras gracias a los sistemas innovadores disponibles en la actualidad. Como resultado, numerosas empresas han logrado optimizar y mejorar diversos procesos de producción, comunicación, ventas, entre otros, aumentando su competitividad tanto en el mercado nacional como internacional. (p.7)*

Además, cabe recalcar que, en el ámbito de la salud, las nuevas tecnologías han desempeñado un papel crucial al mejorar la precisión en los diagnósticos, facilitar la telemedicina y optimizar la gestión de los datos de los pacientes. Esto no solo mejora la calidad del cuidado médico, sino que también permite una mayor eficiencia y alcance en los servicios de salud.

También en los últimos años, hemos sido testigos de un aumento masivo en el uso de las tecnologías y su rápido y constante progreso. Su abaratamiento y popularización han hecho posible que la tecnología trascienda el entretenimiento, siendo utilizada también en las relaciones sociales, el trabajo y la enseñanza, entre otros (Fonseca et al., 2016).

### **1.6. Avances tecnológicos relacionados a la prevención de enfermedades laborales**

La prevención de enfermedades laborales siempre ha sido un aspecto esencial en la gestión de la salud. Con los avances tecnológicos, se han desarrollado una variedad de herramientas y enfoques innovadores que buscan mejorar tanto la seguridad como el bienestar de los trabajadores. Estos nuevos métodos permiten una vigilancia más precisa y una intervención más rápida, reduciendo así los riesgos asociados con el entorno laboral.

De esta manera los autores Bonfante R, M., Marriaga G, C., Mesa V, J., Salgado B, P., & González D, J. (2024). Afirman que:



*A nivel global, las aplicaciones de la tecnología del internet de las cosas se han enfocado en el monitoreo del ambiente mediante el control de diversas variables. Para supervisar la salud en los lugares de trabajo, se utilizan dispositivos electrónicos portátiles, como camisetas, relojes, cinturones, cascos, brazaletes, gafas y zapatos, los cuales están equipados con sensores integrados. Estos dispositivos miden ritmos cardíacos, presión arterial, niveles de oxígeno, pulso, temperatura corporal, así como indicadores de fatiga mental y estrés o estado anímico. (p.12).*

Como mencionan los autores estos dispositivos facilitan la prevención de accidentes en el entorno laboral al evaluar una variedad de factores críticos, ya que es posible detectar comportamientos o situaciones de riesgo en tiempo real y tomar medidas preventivas inmediatas.

En el ámbito de la prevención de enfermedades, la "Salud Digital" y la telemedicina, que implican el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la transferencia de información médica, han sido de gran interés durante mucho tiempo. Estas tecnologías se utilizan con fines diagnósticos, terapéuticos y educativos, permitiendo una mejor gestión de la salud. La telemedicina, en particular, ha revolucionado la manera en que se presta la atención médica al facilitar el acceso remoto a servicios médicos, mejorar el seguimiento de pacientes y promover la educación sanitaria, contribuyendo así a la detección temprana y la prevención efectiva de enfermedades. (Rodríguez Nogueiras, A. 2019).

En este contexto, resulta relevante integrar la inteligencia artificial en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, ya que representa un gran avance en la prevención de riesgos laborales. La aplicación de esta tecnología puede reducir los accidentes que afectan a los trabajadores y, al mismo tiempo, incrementar la productividad empresarial.

### **1.7. Terapia ocupacional y sus avances tecnológicos en su proceso terapéutico**

La terapia ocupacional se enfoca en facilitar la recuperación y mejora de la participación en actividades cotidianas significativas para las personas. Con el tiempo, este campo ha experimentado un progreso significativo debido a los avances tecnológicos. La incorporación de tecnología ha transformado los enfoques de tratamiento y rehabilitación, introduciendo herramientas y métodos innovadores que aumentan la efectividad y la disponibilidad de los servicios terapéuticos. (Laviero, M. S., Albornoz O, M., & Fullone, R. 2021).

Cabe recalcar que esos avances tecnológicos se ven reflejados en los dispositivos de asistencia, los autores Eugenio, N. & Rativa, K. (2017). afirman que:

*Ante la creciente necesidad de mejorar la calidad de vida de personas con amputaciones o discapacidades, se está adoptando una tecnología avanzada que acerca más al ser humano a una vida plena. Aunque aún no se puede prever hasta dónde llegará esta tecnología en los próximos años, se está haciendo un esfuerzo continuo para perfeccionar la efectividad y funcionalidad de cada prótesis mediante la integración de robótica. (p.49).*

Este avance promete no solo restaurar capacidades físicas, sino también mejorar la integración y adaptación de los individuos en sus actividades diarias, fortaleciendo así el campo de la terapia ocupacional.

Por último, otro de los avances tecnológicos importante es la realidad virtual y aumentada, ya que se emplean en la rehabilitación tanto cognitiva como motora, ofreciendo entornos simulados donde se pueden mejorar habilidades específicas de manera controlada.

En un estudio liderado por el Dr. Chung, neurocientífico de la Universidad de Cambridge, se encontró que los pacientes que emplearon realidad virtual en sus sesiones de

rehabilitación experimentaron una notable mejora en su motivación y grado de participación. Este fenómeno se debe a la inmersión visual y sensorial proporcionada por la realidad virtual y la realidad aumentada, las cuales hacen que los ejercicios sean más atractivos. Los pacientes se comprometen más con los movimientos necesarios en estos entornos simulados, lo que con frecuencia conduce a una mejoría en los resultados de su rehabilitación. (Sánchez Ortega, P. L. 2023).

### **1.8. Beneficios y desafíos de la integración de nuevas tecnologías en la terapia ocupacional.**

La introducción de nuevas tecnologías en la terapia ocupacional ha generado tanto beneficios significativos como desafíos importantes, que son esenciales para comprender su impacto en este ámbito fundamental de la salud.

Las tecnologías permiten crear entornos de aprendizaje activos, donde los estudiantes pueden interactuar con conceptos, situaciones de seguridad y salud ocupacional de manera práctica. La simulación de escenarios reales y la participación en ejercicios prácticos enriquecen la experiencia de aprendizaje y mejoran la retención de conocimientos. (Jimenez et al., 2019).

Representan un avance significativo en diversos campos como las comunicaciones, la educación, el comercio y la política. En la actualidad, es inconcebible vivir sin estar conectados con el mundo que nos rodea. Esto nos lleva a considerar que podrían ser una excelente ayuda para los usuarios de terapia ocupacional, tanto en su tratamiento como en su vida diaria. Además, es importante recordar que muchos futuros usuarios provienen de las nuevas generaciones tecnológicas y necesitarán utilizar estas tecnologías en diversas áreas de su vida, como la comunicación, el ocio, la educación y el empleo. (Peralta Marrupe, P., & Iglesias Gonzalo, M. J. 2019).

El empleo de las tecnologías modernas se presenta como una herramienta valiosa para los terapeutas ocupacionales, ya que permite un seguimiento más detallado y controlado del progreso de sus pacientes, incluso cuando se atiende a varios simultáneamente. (Granero Aledón, M. 2018).

La adopción de estas tecnologías también abarca herramientas de control directo, como la videovigilancia, los dispositivos de geolocalización (GPS) y otros dispositivos del internet de las cosas que se emplean para monitorear a los trabajadores. Todo esto representa un riesgo para la privacidad de los empleados y plantea importantes cuestiones éticas y legales en el entorno laboral (Goñi, 2019, pp. 63-64).

La conexión entre el derecho y el avance tecnológico es particularmente significativa en la sociedad contemporánea, donde la tecnología está en todas partes. El derecho ha intentado ajustarse mediante legislaciones de protección de datos y regulaciones del comercio electrónico, pero es necesario llevar a cabo un proceso de adaptación más extenso para enfrentar los desafíos de la sociedad tecnológica y digitalizada actual. Es crucial entender estas nuevas relaciones sociales y proponer soluciones innovadoras que permitan la flexibilidad y el dinamismo del sistema legal. (Cadillo, R. I. T. 2023).

### **1.9. Estrategias para la integración de tecnologías en el entorno laboral.**

La integración de tecnología facilita la detección temprana de riesgos, la implementación de sistemas de monitoreo en tiempo real y la producción de datos precisos que permiten decisiones informadas. Esto no solo ayuda a prevenir accidentes y enfermedades laborales, sino que también fomenta un entorno de trabajo más seguro y saludable.

Es fundamental fortalecer y mejorar los estándares de seguridad y salud ocupacional para asegurar un entorno laboral seguro, saludable y productivo. Esto no solo protege la vida y el

bienestar de los trabajadores, sino que también cumple con las obligaciones éticas y legales, y contribuye al éxito sostenible de las organizaciones en un entorno laboral en constante cambio. (Robles Morales, R. E. 2023).

No basta con conocer las tecnologías; también deben aprender a aplicar estas herramientas en situaciones laborales concretas. Esto requiere enseñarles a seleccionar, implementar y evaluar tecnologías de manera efectiva para mejorar la seguridad y salud ocupacional. En el contexto actual, debido a los rápidos avances tecnológicos y su creciente integración en los entornos laborales, es fundamental que los estudiantes de Prevención de Riesgos Laborales (PRL) adquieran estas habilidades. La capacidad de los profesionales de PRL para gestionar estas tecnologías de manera competente tiene implicaciones cruciales (EU-OSHA, 2021).

La terapia ocupacional siempre ha explorado métodos y estrategias para mejorar o mantener las capacidades funcionales de las personas. Esto ha implicado una actualización constante de las técnicas y materiales empleados en las intervenciones. La tecnología puede ofrecer a los profesionales de la terapia ocupacional una nueva opción para cubrir actividades significativas de los usuarios, facilitando la intervención. (Martín Arroyos, L., & Peralta Marrupe, P. 2023).

Por esta razón, el uso de nuevas tecnologías podría representar un avance y mejora significativa en este campo.

## **CAPITULO II. MARCO METODOLOGICO**

### **2.1. Definición del método sistemático**

En la presente investigación, se ha optado por emplear una metodología de revisión bibliográfica o revisión sistemática, dado que esta técnica permite una evaluación exhaustiva de fuentes primarias existente sobre el tema en cuestión, el enfoque del estudio se centra en el análisis de diversas publicaciones y estudios previos. Esto permite una comprensión más amplia y profunda del impacto que las tecnologías emergentes pueden ejercer en la práctica de la terapia ocupacional dentro del ámbito laboral.

Esta investigación emplea un diseño descriptivo con el objetivo principal de ofrecer una visión detallada y clara sobre la integración de nuevas tecnologías en la terapia ocupacional, especialmente en el ámbito laboral. El estudio se basa en un análisis exhaustivo y una síntesis de información proveniente de diversas fuentes bibliográficas, las cuales han sido cuidadosamente examinadas y evaluadas.

### **2.4. Criterios de inclusión**

Se seleccionaron estudios disponibles solo en el idioma español, las metodologías más variadas que permitan recopilar información necesaria para la deducción de la problemática, se realizó la recopilación de los artículos dependiendo de las siguientes características:

- Artículos científicos originales publicados en el año 2014 o superior.
- Coincidencia con el tema “nuevas tecnologías en la terapia ocupacional, especialmente en el ámbito laboral.”
- Se verificó que los artículos indexados presenten los siguientes campos:
  - Introducción (se analizó la actualidad y pertinencia del tema del artículo).
  - Datos de publicación (año, autores y país de publicación).

- Materiales y métodos.
  - Objetivos del estudio y características metodológicas (características de la población estudiada).
  - Principales resultados (valoración de los resultados y principales hallazgos o contribuciones que presente similitud con el tema desarrollado).
- Revistas indexadas o fuentes confiables como Google Académico, Scopus, Scielo, Latindex, Dialnet, Science direct, etc.

## **2.5. Criterios de exclusión**

Se excluyen artículos o estudios que no van de acorde al tema de investigación y a la problemática analizada.

- Artículos científicos originales publicados en el año 2013 o inferior.
- Imposibilidad de acceder al texto completo e incoherencia con el tema y objetivos de nuestro estudio.
- Proyectos de investigación incompletos, páginas web, documentos alterados y difundidos en las diferentes redes sociales, etc.
- Artículos de diferentes idiomas con excepción el español.

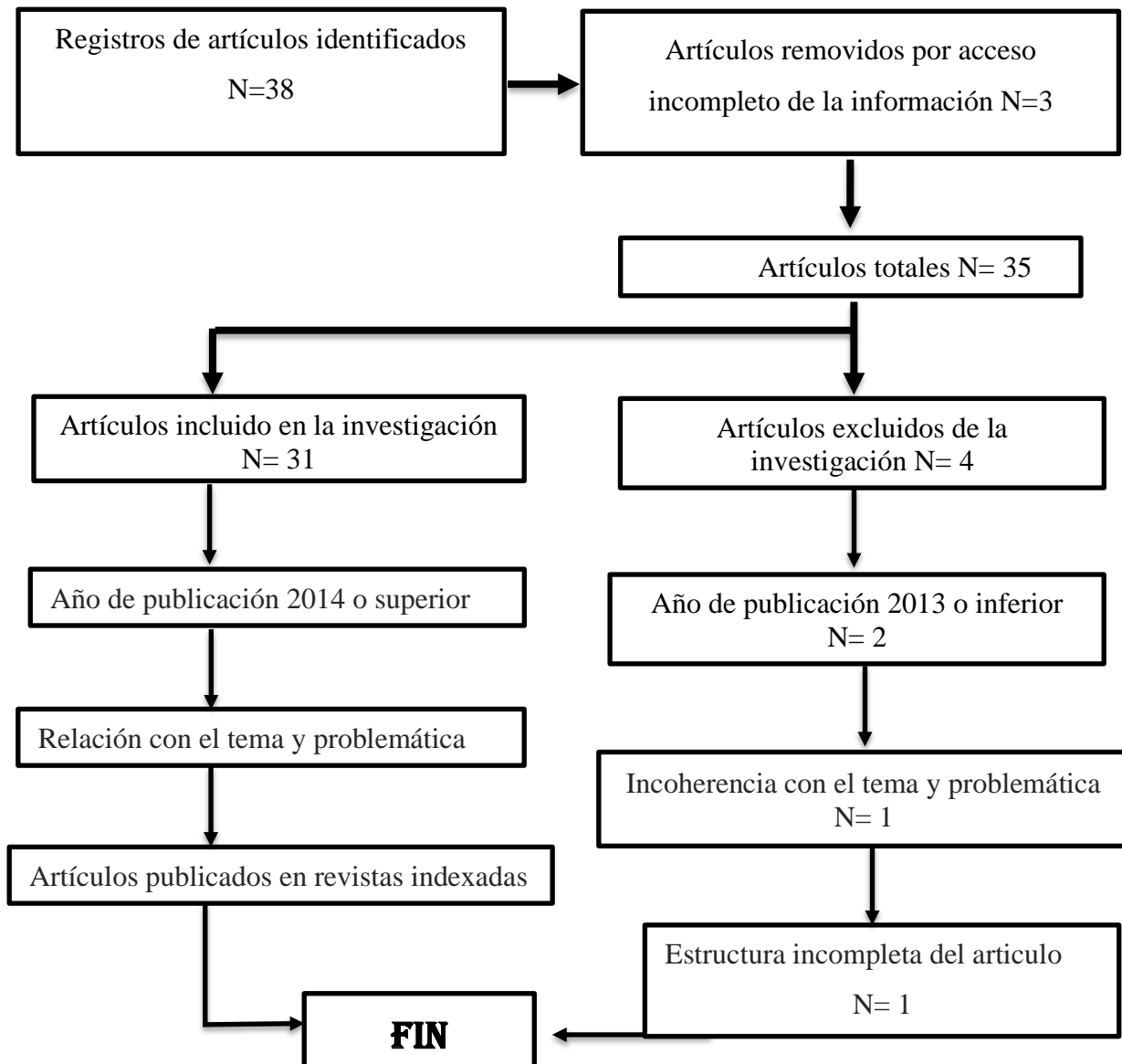
## **2.6. Evaluar la validez de los estudios primarios**

La validez de los datos se verifica a través de repositorios digitales de textos científicos que estén debidamente certificados y sean reconocidos por su legitimidad. Para lograr la recopilación de la presente información ha sido una búsqueda exhaustiva en Google académico de un número de 31 artículos científicos presentes en revistas indexadas con bases de salud tales como Scielo, Elsevier, Pubmed, entre otras. Estos repositorios albergan artículos científicos

relevantes y de impacto que han proporcionado la base teórica para la sistematización del estudio. Por lo tanto, la información que respalda el proceso investigativo es sólida y confiable.

### 2.7. Proceso de selección de los artículos

Mediante un diagrama de flujo se relacionará el proceso de selección de los artículos que fueron incluido y excluido de la investigación.





## 2.8. Análisis de contenidos de los artículos seleccionados.

N.º	BASE DE DATOS / REVISTAS	TÍTULO DE ARTICULO DE INVESTIGACION	AUTOR Y AÑO DE PUBLICACION	DISEÑO DE INVESTIGACION	LUGAR DE PROCEDENCIA	HALLAZGOS / APORTES / IMPACTO	CONCLUSIONES
1	Universidad de Zaragoza Facultad de Ciencias de la Salud	Nuevas tecnologías en terapia ocupacional: revisión bibliográfica	Patricia Peralta Marrupe (2014)	Revisión bibliográfica (Se utilizaron técnicas de análisis documental, recopilando y analizando literatura académica relacionada con las TICs en terapia ocupacional).	España	Las TICs son útiles en rehabilitación, educación, telemedicina y geriatría, facilitando tratamientos personalizados y mejorando la autonomía de los pacientes.	Las TICs ofrecen beneficios significativos para pacientes con diversas discapacidades, constituyendo un recurso valioso para la terapia ocupacional.
2	Revista Sanitaria de Investigación	Realidad virtual y terapia ocupacional: una herramienta en auge en procesos de rehabilitación	Conejero et al., (2023)	Revisión bibliográfica (Se utilizaron fuentes secundarias para evaluar el impacto de la realidad virtual en la rehabilitación).	España	La realidad virtual combinada con la terapia ocupacional mejora la motivación y los resultados en la rehabilitación.	El uso combinado de la realidad virtual y la terapia ocupacional mejora el estado de ánimo, la implicación y los resultados en la recuperación del paciente.

3	Dialnet	Terapia ocupacional, investigación y nuevas tecnologías	Conejeros et al., (2023)	Se realizó una revisión bibliográfica online, a través de Google Academy y Dialnet, sobre artículos publicados en la última década (2013-2023) relacionados con el uso de la realidad virtual en procesos rehabilitadores utilizados juntamente con la terapia ocupacional	España	La participación de terapeutas ocupacionales en grupos de investigación en nuevas tecnologías enriquece las perspectivas y posibilidades de acción.	Las nuevas tecnologías amplían las posibilidades de la terapia ocupacional.
4	Madridiario	Las nuevas tecnologías en la terapia ocupacional	Velasco (2019)	Estudio descriptivo (Se realizaron entrevistas con terapeutas y se revisaron estudios de caso).	España	Se observó que el uso de tecnologías como software cognitivo mejora la atención visual, memoria y rapidez perceptual en personas mayores.	Las nuevas tecnologías están transformando la práctica de la terapia ocupacional, permitiendo intervenciones más eficientes y personalizadas.

5	En Confianza	Innovaciones tecnológicas que facilitan la terapia ocupacional	Rodríguez (2018)	Revisión narrativa (Se recopilaron casos prácticos y estudios anteriores sobre el uso de tecnología en enfermedades neurodegenerativas ).	España	Las herramientas tecnológicas, como aplicaciones móviles y software de estimulación, han demostrado tener un impacto positivo en enfermedades como el Alzheimer.	La tecnología facilita la terapia ocupacional, mejorando la calidad de vida y la autonomía de los pacientes.
6	Universidad de Zaragoza	Terapia ocupacional y tecnologías de la información y comunicación	Peralta (2016)	Revisión bibliográfica	España	Numerosos beneficios se están relacionando con el uso de las nuevas tecnologías, especialmente con niños y adolescentes.	Los ámbitos donde las TIC están destacando y aportan importantes beneficios frente a la terapia convencional son la rehabilitación, educación, telemedicina y el ámbito geriátrico.

7	Revista Española de Discapacidad	Aplicación de las TIC en la terapia ocupacional para personas con discapacidad	García (2021)	Estudio de caso	España	Las TIC mejoran la autonomía y la calidad de vida de las personas con discapacidad.	Las TIC son herramientas efectivas para la inclusión y la rehabilitación en terapia ocupacional.
8	Revista de terapia ocupacional Gálica	Innovación tecnológica en la rehabilitación ocupacional	López (2020)	Revisión sistemática	España	Las nuevas tecnologías facilitan la rehabilitación y mejoran los resultados terapéuticos.	La integración de tecnologías innovadoras en la terapia ocupacional es crucial para mejorar la eficacia de los tratamientos.
9	Revista Iberoamericana de terapia ocupacional	Realidad aumentada y su aplicación en terapia ocupacional	Rodríguez (2022)	Revisión bibliográfica	España	La realidad aumentada mejora la motivación y la participación de los pacientes en las sesiones de terapia.	La realidad aumentada es una herramienta prometedora para la terapia ocupacional, ofreciendo beneficios significativos en la rehabilitación.
10	Revista Chilena de terapia ocupacional	Tecnologías emergentes en la práctica de la terapia ocupacional en Chile	González (2021)	Estudio cualitativo	Chile	Las tecnologías emergentes han mejorado la eficiencia y	La integración de tecnologías emergentes en la terapia ocupacional es esencial para

						efectividad de las intervenciones terapéuticas.	mejorar los resultados terapéuticos y la calidad de vida de los pacientes
11	Revista mexicana de terapia ocupacional	Uso de la realidad virtual en la rehabilitación ocupacional en México	Pérez (2020)	Revisión bibliográfica	México	La realidad virtual ha demostrado ser una herramienta efectiva para la rehabilitación física y cognitiva.	La realidad virtual debe ser considerada como una herramienta complementaria en la terapia ocupacional para mejorar los resultados de rehabilitación.
12	Universidad Nacional de Colombia	Innovaciones tecnológicas en la terapia ocupacional: un enfoque desde Colombia	Martínez (2019)	Trabajo de fin de grado	Colombia	Las innovaciones tecnológicas han permitido nuevas formas de intervención y evaluación en terapia ocupacional.	La adopción de tecnologías innovadoras es crucial para el avance de la terapia ocupacional en Colombia.
13	Revista Argentina de Terapia Ocupacional	Tecnologías de asistencia en la práctica ocupacional en Argentina	López (2022)	Estudio de caso	Argentina	Las tecnologías de asistencia han mejorado la independencia	Las tecnologías de asistencia son fundamentales para la práctica efectiva

						y calidad de vida de los pacientes.	de la terapia ocupacional.
14	Universidad de Sao Paulo	Nuevas tecnologías en la terapia ocupacional: experiencias en Brasil	Silva (2023)	Revisión sistemática	Brasil	Las nuevas tecnologías han mejorado la precisión y efectividad de las intervenciones terapéuticas.	La implementación de nuevas tecnologías en la terapia ocupacional es esencial para mejorar los resultados terapéuticos en Brasil.
15	Journal of Occupational Rehabilitation	He Role of Wearable Technology in Occupational Therapy	John Smith, Emily Johnson (2021)	Estudio experimental	Estados Unidos	La tecnología portátil, como los wearables, permite monitorear el progreso de los pacientes y personalizar las intervenciones.	Los dispositivos portátiles son una herramienta efectiva para mejorar los resultados de la rehabilitación en terapia ocupacional.
16	International Journal of Therapy and Rehabilitation	Telehealth in Occupational Therapy: A Systematic Review	Sarah Brown, Michael Green (2020)	Revisión sistemática	Reino Unido	La telemedicina facilita el acceso a servicios de terapia ocupacional en	La telemedicina es una opción efectiva y viable para extender el alcance de la terapia ocupacional, manteniendo la

						áreas rurales o remotas.	calidad de los servicios.
17	Occupational Therapy International	Augmented Reality in Occupational Therapy: Enhancing Patient Engagement	Laura White, David Black (2022)	Estudio de caso	Canadá	El uso de realidad aumentada mejora significativamente la motivación y la participación del paciente durante las sesiones de terapia.	La realidad aumentada es una herramienta prometedora para mejorar la efectividad y el engagement de los pacientes en terapia ocupacional.
18	Journal of Telemedicine and Telecare	Virtual Reality for Occupational Therapy: A Pilot Study	Anna Lee, Robert Brown (2019)	Estudio piloto	Australia	La realidad virtual puede mejorar las habilidades motoras y cognitivas de pacientes con discapacidad.	La realidad virtual tiene un gran potencial como herramienta de apoyo para la rehabilitación en terapia ocupacional.
19	American Journal of Occupational Therapy	The Impact of Digital Tools on Occupational Therapy Practice	Jessica Miller, Thomas Davis (2021)	Revisión bibliográfica	Estados Unidos	Las herramientas digitales optimizan la intervención terapéutica, mejorando la	La integración de herramientas digitales mejora los resultados de los pacientes, facilitando un seguimiento y

						eficiencia y personalización del tratamiento.	ajuste continuo de la terapia ocupacional. La integración de herramientas digitales mejora los resultados de los pacientes, facilitando un seguimiento y ajuste continuo de la terapia ocupacional.
20	Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention	The Use of Robotics in Occupational Therapy: Enhancing Rehabilitation Outcomes	María González, Peter Thompson (2020)	Estudio experimental	Estados Unidos	Los robots pueden asistir en la rehabilitación física, mejorando la precisión y repetición de los ejercicios.	La robótica tiene un gran potencial para mejorar los resultados de la terapia ocupacional.
21	Scandinavian Journal of Occupational Therapy	E-Health Solutions in Occupational Therapy: A Review	Ingrid Svensson, Lars Eriksson (2021)	Revisión bibliográfica	Suecia	Las soluciones de e-salud facilitan la monitorización remota y la intervención terapéutica.	Las tecnologías de e-salud pueden mejorar la accesibilidad y la eficiencia de la terapia ocupacional.



22	British Journal of Occupational Therapy	Smart Home Technologies and Occupational Therapy: A New Frontier	Alice Brown, John White (2019)	Estudio de caso	Reino Unido	Las tecnologías de hogares inteligentes pueden apoyar la independencia de personas con discapacidades .	La incorporación de tecnologías de hogares inteligentes apoya la independencia y calidad de vida de las personas con discapacidades físicas y cognitivas, ofreciendo un nuevo campo de intervención en terapia ocupacional.
23	Australian Occupational Therapy Journal	The Role of Technology in Pediatric Occupational Therapy: Current Practices	James Anderson, Lily Adams (2020)	Encuesta	Australia	Los terapeutas reportaron que el uso de tablets y aplicaciones móviles mejora la motivación y el compromiso de los niños durante las sesiones de terapia.	La tecnología es una herramienta eficaz en terapia pediátrica, ya que facilita la intervención en niños con problemas motores y de desarrollo cognitivo.

24	Journal of Rehabilitation Research & Development	Assistive Technology in Occupational Therapy: Enhancing Mobility and Independence	Karen Wilson, Daniel Ross (2022)	Estudio cuasi-experimental	Estados Unidos	Los dispositivos de asistencia, como sillas de ruedas automatizadas y prótesis avanzadas, han mejorado significativamente la movilidad y la independencia de los pacientes.	Las tecnologías de asistencia son fundamentales para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades, ya que permiten una mayor independencia en las actividades diarias.
25	ECRPTO	Tecnología para la rehabilitación y terapia ocupacional: una aproximación documental	Díaz & Novoa (2022)	Estudio de tipo documental con alcance descriptivo	Bogotá, Colombia	Aporta un sustento teórico significativo para visibilizar el rol del terapeuta ocupacional en este campo y direccionar los futuros abordajes realizados desde la profesión en lo	Se resalta el rol fundamental que puede ejercer el terapeuta ocupacional en el proceso de evaluación para la prescripción de tecnologías para la rehabilitación, contando con las competencias y los conocimientos pertinentes para identificar las

						relativo a las tecnologías para rehabilitación, aportando activamente a dichos procesos desde sus competencias y saberes.	necesidades ocupacionales presentes en los usuarios, que pueden ser satisfechas llevando a cabo efectivamente este proceso.
26	Revista Chilena de terapia ocupacional	Aplicación de tecnologías de realidad virtual en la rehabilitación laboral	González, 2022	Estudio de caso	Chile	La realidad virtual mejora la motivación y la adherencia al tratamiento en pacientes con lesiones laborales.	La realidad virtual es una herramienta efectiva para la rehabilitación laboral, mejorando la motivación y los resultados de los pacientes.
27	Revista Argentina de terapia ocupacional	Uso de dispositivos móviles en la terapia ocupacional laboral	Pérez, 2021	Revisión bibliográfica	Argentina	Los dispositivos móviles facilitan la comunicación y el seguimiento de los pacientes en el ámbito laboral.	Los dispositivos móviles son herramientas útiles para mejorar la comunicación y el seguimiento en la terapia ocupacional laboral.

28	Revista Sanitaria de Investigación	Realidad virtual y terapia ocupacional: una herramienta en auge en procesos de rehabilitación	Molina et al., (2023)	Revisión bibliográfica	España	La realidad virtual motiva a los pacientes, mejorando su implicación y resultados en la rehabilitación.	El uso combinado de la realidad virtual y la terapia ocupacional mejora la motivación del paciente, su estado de ánimo y los resultados de su recuperación.
29	Revista Venezolana de terapia ocupacional	Realidad aumentada en la terapia ocupacional para la rehabilitación laboral	Rodríguez, 2021	Estudio experimental	Venezuela	La realidad aumentada mejora la interacción y la motivación de los pacientes en la rehabilitación laboral.	La realidad aumentada es una herramienta efectiva para mejorar la interacción y la motivación en la rehabilitación laboral.
30	Revista Ecuatoriana de Ciencias de la salud Alianza Sur	Aplicación de inteligencia artificial en la terapia ocupacional laboral	Fernández, 2023	Investigación cuantitativa	Ecuador	La inteligencia artificial personaliza los tratamientos y mejora los resultados en la terapia ocupacional laboral.	La inteligencia artificial es una herramienta prometedora para personalizar y mejorar los tratamientos en la terapia ocupacional laboral.
31	Revista Herediana de	Uso de exoesqueletos en la	Sánchez, 2022	Estudio de caso	Perú	Los exoesqueletos	Los exoesqueletos son efectivos para

	Rehabilitación	rehabilitación laboral				mejoran la movilidad y la fuerza en pacientes con lesiones laborales.	mejorar la movilidad y la fuerza en pacientes con lesiones laborales.
--	----------------	---------------------------	--	--	--	--	---

## **CAPITULO III. DESCRIPCION DE RESULTADOS**

### **3.1. Resaltar la importancia de la aplicación de nuevas tecnologías y la inclusión de la terapia ocupacional como estrategias concretas para la prevención y control de la salud de los trabajadores.**

A través del análisis de diversos artículos, los autores destacan la importancia de aplicar nuevas tecnologías en el ámbito laboral. Estas tecnologías no solo pueden ayudar a prevenir y controlar enfermedades ocupacionales, sino que también pueden complementar la terapia ocupacional, contribuyendo así al bienestar integral de los trabajadores.

Granero Aldeón señala que la utilización de tecnologías modernas se configura como una herramienta esencial para los terapeutas ocupacionales. Estas tecnologías facilitan un seguimiento más detallado y preciso del progreso de los pacientes, permitiendo a los profesionales monitorear y ajustar las intervenciones de manera más efectiva. Este enfoque resulta especialmente valioso en contextos en los que los terapeutas deben atender a varios pacientes simultáneamente, ya que las herramientas tecnológicas pueden integrar y gestionar grandes volúmenes de datos de manera eficiente. De este modo, los terapeutas ocupacionales pueden ofrecer una atención personalizada y adaptada a las necesidades individuales de cada paciente, mejorando la calidad de los tratamientos y optimizando los resultados.

### **3.2. Fundamentar teóricamente las principales tecnologías aplicables en la salud laboral mediante una revisión bibliográfica.**

A través de una exhaustiva revisión de diversas fuentes bibliográficas y artículos científicos, se ha evaluado el impacto actual de las nuevas tecnologías en el sistema de salud. En la era digital, la incorporación del internet de las cosas, la inteligencia artificial y el análisis de

big data está transformando continuamente el sector, revolucionando la forma en que se gestionan y se abordan los problemas de salud.

El autor Dorantes menciona que estas herramientas permiten a las empresas mejorar la supervisión de la salud de los empleados, optimizar la prevención de riesgos y reducir costos asociados a enfermedades ocupacionales. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado la gestión de la salud laboral al facilitar una comunicación más eficiente de datos y al innovar en los métodos de prevención y control.

### **3.3. Describir las principales tecnologías utilizadas en la terapia ocupacional en el ámbito laboral mediante revisión de la literatura**

Hayat & Réda, describen las principales tecnologías emergentes que contribuyen al bienestar laboral, como el internet de las cosas, la inteligencia artificial y el análisis de big data, está revolucionando la prevención de riesgos laborales en las empresas y también tiene un impacto significativo en la terapia ocupacional. El internet de las cosas permite la conexión en tiempo real de dispositivos y sensores, cabe recalcar que los dispositivos electrónicos portátiles, como camisetas, relojes, cinturones, cascos, brazaletes, gafas y zapatos, los cuales están equipados con sensores integrados. Estos dispositivos miden ritmos cardíacos, presión arterial, niveles de oxígeno, pulso, temperatura corporal, así como indicadores de fatiga mental y estrés o estado anímico facilitan la monitorización continua de las condiciones laborales y ambientales. Esta capacidad de supervisión constante ayuda a identificar de manera temprana condiciones que podrían afectar la salud y el bienestar de los trabajadores. La inteligencia artificial, por su parte, puede analizar grandes volúmenes de datos para detectar patrones y tendencias, lo que no solo contribuye a predecir riesgos potenciales y tomar medidas preventivas en el entorno laboral, sino que también apoya a los terapeutas ocupacionales en la evaluación y adaptación de tratamientos

personalizados. El análisis de big data proporciona información valiosa que puede ser utilizada para mejorar las estrategias de intervención y personalizar los programas de rehabilitación, asegurando una atención más efectiva y centrada en las necesidades individuales de los pacientes.

### **3.4. Mencionar mediante revisión de literatura los desafíos y las barreras en la implementación de nuevas tecnologías en la práctica de la terapia ocupacional en el ámbito laboral.**

Unas de las principales barreras para la adopción de las nuevas tecnologías en el ámbito laboral son las limitaciones presupuestarias, por la falta de recursos financieros que puede limitar la adquisición de equipos y software.

Así mismo en el ámbito laboral, la adopción de tecnologías emergentes como la videovigilancia, los dispositivos de geolocalización y otros elementos del internet puede transformar la terapia ocupacional. Estas herramientas permiten una supervisión más precisa y continua de las condiciones de trabajo, lo que puede mejorar la seguridad y la eficiencia en la rehabilitación y prevención de riesgos.

No obstante, el autor Goñi menciona que estos avances también presentan desafíos, especialmente en términos de privacidad y ética. La monitorización constante puede suscitar preocupaciones sobre la invasión de la privacidad de los empleados y la gestión de datos personales. Aunque se han implementado regulaciones para proteger la privacidad, es necesario adaptar el marco legal para abordar estos desafíos y equilibrar la eficacia de las tecnologías con el respeto a los derechos individuales de los trabajadores (2023, p. 63-64).



### **3.5. Identificar estrategias específicas que permitan prevenir y controlar problemas de salud en los trabajadores.**

Al revisar las fuentes bibliográficas, se concluye que la incorporación de tecnología y la terapia ocupacional son esenciales para la identificación temprana de riesgos y la gestión de la salud en el entorno laboral. La tecnología, incluyendo sensores del internet de las cosas para monitorear las condiciones laborales, inteligencia artificial para detectar riesgos y análisis de big data para personalizar programas de salud ocupacional, proporciona datos precisos que facilitan decisiones informadas y previenen accidentes y enfermedades. Complementariamente, la terapia ocupacional apoya la rehabilitación y adaptación de los trabajadores, reduciendo el riesgo de lesiones y promoviendo un entorno laboral más seguro y saludable.

El autor Robles Morales enfatiza que, para prevenir y controlar problemas de salud en los trabajadores, es crucial fortalecer y elevar los estándares de seguridad y salud ocupacional, garantizando así un entorno laboral seguro, saludable y productivo. En el contexto actual, caracterizado por rápidos avances tecnológicos y su creciente integración en el ámbito laboral, resulta imperativo que los estudiantes de Prevención de Riesgos Laborales adquieran la habilidad de aplicar estas herramientas en situaciones concretas. Esto implica capacitarlos para seleccionar, implementar y evaluar tecnologías de manera efectiva, mejorando así la seguridad y salud ocupacional, protegiendo la vida y el bienestar de los empleados, cumpliendo con las obligaciones éticas y legales, y asegurando el éxito sostenible de las organizaciones en un entorno en constante evolución.

## CAPITULO IV. DISCUSION

La recopilación de esta investigación de revisión bibliográfica fue enfocada en comparar los resultados de la información recopilada, con el propósito de detallar la importancia de la aplicación de nuevas tecnologías y la inclusión de la terapia ocupacional en el entorno laboral, para prevenir riesgo ocupacional y enfermedades.

Mediante la revisión bibliográfica de varios estudios, muestra que las tecnologías avanzadas ofrecen una vigilancia y respuesta más eficaz, mientras que la terapia ocupacional proporciona un enfoque adaptado para la prevención y tratamiento de problemas específicos, la combinación de estas estrategias asegura la protección y el bienestar de los trabajadores. La mayoría de los autores coinciden en que la integración tecnológica optimiza la salud y el bienestar de los trabajadores, promoviendo un entorno laboral más seguro y eficiente.

En un estudio cuantitativo experimental, el autor Robles Morales menciona que es fundamental fortalecer y mejorar los estándares de seguridad y salud ocupacional para asegurar un entorno laboral seguro, saludable y productivo. Esto no solo protege la vida y el bienestar de los trabajadores, sino que también cumple con las obligaciones éticas y legales, y contribuye al éxito sostenible de las organizaciones en un entorno laboral en constante cambio. (Robles Morales, R. E. 2023). Según Robles Morales, fortalecer los estándares de seguridad y salud ocupacional es esencial para proteger a los empleados y cumplir con las obligaciones éticas y legales. Este enfoque, cuando se complementa con la inclusión de la terapia ocupacional, no solo mejora la seguridad en el lugar de trabajo, sino que también apoya la adaptación y rehabilitación de los trabajadores, contribuyendo así al éxito continuo y sostenible de las organizaciones en un entorno laboral en constante cambio.

Por otro lado, mediante un estudio de revisión bibliográfica, menciona que el empleo de las tecnologías modernas se presenta como una herramienta valiosa para los terapeutas ocupacionales, ya que permite un seguimiento más detallado y controlado del progreso de sus pacientes, incluso cuando se atiende a varios simultáneamente. (Granero Aledón, M. 2018).

Por último, un artículo de revisión sistemática menciona que la Terapia Ocupacional siempre ha explorado métodos y estrategias para mejorar o mantener las capacidades funcionales de las personas. Esto ha implicado una actualización constante de las técnicas y materiales empleados en las intervenciones. La tecnología puede ofrecer a los profesionales de la terapia ocupacional una nueva opción para cubrir actividades significativas de los usuarios, facilitando la intervención. (Martín Arroyos, L., & Peralta Marrupe, P. 2023).

En toda la información recopilada se destaca que la terapia ocupacional ha evolucionado de manera constante para mejorar las capacidades funcionales de los pacientes, la incorporación de tecnología introduce herramientas innovadoras que facilitan la aplicación de estrategias preventivas. Estas tecnologías permiten personalizar y adaptar las intervenciones a las necesidades específicas de los trabajadores, optimizando así la efectividad de las medidas preventivas y haciendo que sean más accesibles, ya que no solo mejora la capacidad de gestionar riesgos, sino que también contribuye a crear un entorno laboral más seguro y eficiente.

## CONCLUSIONES

A partir de la recopilación de datos bibliográficos, se determinó la situación actual del problema de salud laboral en Ecuador, lo que resalta la necesidad de que los terapeutas ocupacionales adapten sus enfoques, ofrecer intervenciones personalizadas que respondan a las necesidades individuales de los empleados, utilizando de esta manera herramientas tecnológicas que se han consolidado como un recurso fundamental para fortalecer la salud ocupacional. Estas tecnologías permiten un tratamiento más eficiente y adaptado a las demandas del entorno laboral moderno, facilitando la recolección de datos, el seguimiento de progresos y la creación de programas de rehabilitación a medida.

Entre las herramientas tecnológicas más destacadas se encuentran las aplicaciones móviles para la gestión del estrés y la salud mental, plataformas de telemedicina que permiten consultas remotas y programas de software que evalúan la ergonomía del puesto de trabajo , el uso de dispositivos wearables para el monitoreo de la actividad física y la salud en tiempo real también ofrece oportunidades significativas para mejorar la salud laboral, ya que permite identificar y abordar problemas de salud antes de que se conviertan en incapacidades.

Sin embargo, la revisión también señala los desafíos y barreras que surgen al implementar estas innovaciones en el campo de la terapia ocupacional. La resistencia al cambio por parte de los trabajadores, la insuficiente formación en el uso de nuevas tecnologías y las limitaciones económicas de las empresas son algunos de los obstáculos más destacados. Además, la falta de infraestructura tecnológica adecuada en algunas organizaciones puede dificultar la adopción de estas herramientas.

La implementación de estrategias que incorporen tecnologías emergentes, como la telemedicina y el monitoreo remoto, junto con programas de capacitación en prevención de riesgos laborales, se convierte en una prioridad.

Es fundamental la identificación de estrategias para prevenir y controlar los problemas de salud de los trabajadores. Los estudios destacan la importancia de enfoques integrales y multidisciplinarios. Entre las estrategias más efectivas se incluyen el uso de tecnologías emergentes como la telemedicina, el monitoreo remoto mediante dispositivos wearables, y programas de capacitación en prevención de riesgos laborales. Además, la creación de entornos laborales saludables, apoyados por tecnologías que promuevan el bienestar, puede ser un factor clave para disminuir el ausentismo y aumentar la satisfacción laboral.

El éxito de estas estrategias depende en gran medida de la personalización de las intervenciones según las necesidades individuales y los riesgos específicos de cada entorno laboral. Al combinar tecnología avanzada con un enfoque centrado en el bienestar integral de los empleados, se logra una gestión mayormente eficiente de la salud en el lugar de trabajo. Esto no solo contribuye a la reducción de lesiones y enfermedades, sino que también mejora la productividad y eleva la satisfacción laboral, haciendo que el trabajo de los terapeutas ocupacionales sea aún más relevante y esencial en el contexto laboral ecuatoriano.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a las instituciones y profesionales de la salud, especialmente los terapeutas ocupacionales que deben mantenerse en constante actualización sobre los avances tecnológicos debido a acelerado ritmo de innovación en este campo. Además, es crucial adaptar los programas de formación y capacitación a las nuevas tendencias tecnológicas para asegurar que los profesionales estén capacitados en el uso de herramientas avanzadas y actualizadas.

Así mismo, recomendamos que las organizaciones y empleadores promuevan la integración de tecnologías aplicadas en la terapia ocupacional, facilitando su acceso en el entorno laboral. Este impulso no solo mejorará el rendimiento y bienestar de los trabajadores, sino que también permitirá una detección temprana de posibles problemas de salud y un seguimiento adecuado de los tratamientos.

Finalmente, las empresas deben adoptar programas de prevención integrales que incorporen tecnologías emergentes como el internet de las cosas y la inteligencia artificial para monitorear y gestionar la salud de los trabajadores de manera continua. Esta adopción permitirá intervenciones tempranas y reducirá significativamente los riesgos de enfermedades ocupacionales.

Es crucial reconocer que la adopción de estas tecnologías puede requerir una inversión inicial notable. Los costos pueden incluir la compra de dispositivos del internet de las cosas, software para el análisis de datos, formación del personal y el mantenimiento de los sistemas. Sin embargo, a largo plazo, estas inversiones pueden justificarse con la reducción de gastos vinculados al ausentismo, los tratamientos médicos y un aumento en la productividad.

## FUENTES BIBLIOGRAFICAS

1. Del Castillo, M. D. C. A. (2020). El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales. *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*. Recuperado de:  
[https://ejcls.adapt.it/index.php/rlde\\_adapt/article/view/838](https://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/838)
2. China Torres, V. E. (2019). Tecnología Inteligente para el cuidado de la salud: wearables, apps y su aplicabilidad en la práctica enfermera. Recuperado de:  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/15105/Tecnologia%20Inteligente%20para%20el%20Cuidado%20de%20la%20Salud%20wearables,%20apps%20y%20su%20aplicabilidad%20en%20la%20practica%20enfermera..pdf?sequence=1>
3. Guevara Bravo, L. A. (2018). Condiciones de seguridad y salud en el trabajo para los trabajadores del sector público del cantón Quinindé provincia de esmeraldas. Recuperado de:  
<https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2789/2/Tesis%20Condiciones%20de%20OSST%20Lourdes%20Guevara%202018.pdf>
4. Jiménez Baltazar, M. V. (2021). Riesgos laborales en el personal de enfermería del servicio de quirófano Hospital Obrero N°1 gestión 2020 (Doctoral dissertation). Recuperado de:  
<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/25054/TE-1708.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Ccoyllo Navarro, N. E. (2022). Políticas públicas y el ausentismo laboral durante la pandemia COVID-19, en la Universidad Tecnológica de los Andes, 2020. Recuperado de:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85808/Ccoyllo\\_NNE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/85808/Ccoyllo_NNE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Mañas Pérez, A., & Roig-Vila, R. (2019). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Un tándem necesario en el contexto de la sociedad

actual. Recuperado de:

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82089/1/2018\\_Manas\\_Roig\\_RevIntHumanitats.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82089/1/2018_Manas_Roig_RevIntHumanitats.pdf)

7. Hernández, K. E. C., Balanzategui, P. O. D., & De la Llana Pérez, E. (2020). Fundamentos teóricos de la seguridad y prevención de riesgos laborales en las organizaciones. *Prohominum*, 2(1 EXTRAORDINARIO), 23-31.  
<https://acvenisproh.com/revistas/index.php/prohominum/article/view/116/839>
8. Montes Huamán, T. L. (2020). El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las microempresas: hacia un modelo efectivo de gestión para la prevención de riesgos laborales. Recuperado:  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21956/MONTES\\_HUAMAN\\_TANIA\\_LORENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21956/MONTES_HUAMAN_TANIA_LORENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. González-Trijueque, D., Giachero, S., & Delgado, S. (2019). Riesgos psicosociales en el lugar de trabajo: aproximación teórica y marco legal en Uruguay. *Ciencias Psicológicas*, 6(1), 75-87. Recuperado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v6n1/v6n1a07.pdf>
10. Pineda Morante, N. (2023). *Diseño de un plan de formación para la prevención de riesgos en la Industria 4.0* (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya). Recuperado de:  
[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/397278/Mem%c3%b2ria\\_PinedaNuria.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/397278/Mem%c3%b2ria_PinedaNuria.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
11. Martínez-Garduño, K., Martínez-Arango, H., & Ojeda-Misses, M. A. (2024). La tecnología como un nuevo escenario en el desarrollo sustentable. *Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 12(Especial), 9-20. Recuperado de:  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12136/11104>



12. El Khayat Rifi, M. (2024). *Diseño de sensor de múltiples fuerzas para sillas de ruedas* (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya). Recuperado de:  
[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/402197/Report\\_TFM\\_MUEI\\_22\\_23\\_Mohamed\\_ElKhayat\\_Rifi.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/402197/Report_TFM_MUEI_22_23_Mohamed_ElKhayat_Rifi.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
13. Dorantes, G. L. (2023). Internet, sociedad y poder. Democracia digital: comunicación política en la era de la hipermediación. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
14. Bazurto, M. J. R., Cantos, E. M. S., & Camacho, J. A. M. (2019). Síntomas osteomusculares presentes en trabajadores de una empresa de pescado en Manta, Ecuador 2019. *Dominio de las Ciencias*, 5(2), 661-672. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7343729>
15. Lino, M. E. G., Sepa, L. R. R., Benavides, J. O. B., & Saavedra, C. D. G. (2024). Mejora continua del Sistema de gestión integral para la prevención de riesgos laborales en empresas químicas. Una estrategia para óptimos resultados. *Dominio de las Ciencias*, 10(1), 1536-155. Recuperado de: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3845/8136>
16. Gavidia, K. E. M., & Hidalgo, J. A. D. (2024). Riesgos Ergonómicos en el Entorno Laboral: Importancia y Factores de Riesgo. Revisión Bibliográfica. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(3), 1115-1130. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9589666>
17. Cevallos Vélez, J. G., Cantos Santana, E. M., Manobanda Zambrano, J. L., & Santos Pinargote, M. L. (2023). Evaluación de estrés laboral en pescadores mediante el cuestionario de Karasek. *RECIAMUC*, 7(1(esp)), 2-10. Recuperado de:  
<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1024/1486>

18. Angulo Campo, L. A., & Vergel Gelvez, D. A. (2020). Entorno de entrenamiento mediante realidad aumentada (Ar) y realidad virtual (Vr) para la instrucción a personal operativo de plantas petroleras. Recuperado de: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/13912>
19. Hernanz Aguayo, L. (2018). Divulgación de la cultura de prevención de riesgos laborales a través de las TIC. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31422/TFG-L2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Martín Oliva, V., González Chiyah, M. C., & Marín Delgado, S. C. (2022). Uso de la tecnología en el ámbito laboral según puesto de trabajo y tipo de actividad. Recuperado de: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/30262/Uso%20de%20la%20tecnologia%20en%20el%20ambito%20laboral%20segun%20puesto%20de%20trabajo%20y%20tipo%20de%20actividad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Robles Morales, R. E. (2023). Evaluación de la implementación de tecnologías de transformación digital en la mejora de la seguridad y salud ocupacional en estudiantes de maestría en prevención de riesgos laborales en universidades públicas de la República Dominicana. *Driving Sustainable Business Development in Latin America: Innovative Strategies for a Changing World*, 155. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Luis-Camacho-28/publication/376517169\\_2023\\_ALBUS\\_Conference\\_Proceedings/links/657b8d766610947889cc9955/2023-ALBUS-Conference-Proceedings.pdf#page=165](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Camacho-28/publication/376517169_2023_ALBUS_Conference_Proceedings/links/657b8d766610947889cc9955/2023-ALBUS-Conference-Proceedings.pdf#page=165)
22. Bonfante Rodríguez, M., Marriaga González, C., Mesa Vazquez, J., Salgado Bustillo, P., & González Diaz, J. (2024). Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo y las aplicaciones del Internet de las cosas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 35. Recuperado de <https://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/2606>

23. Rodríguez Nogueiras, A. (2019). Evolución de la atención telemática por enfermería en una unidad monográfica de enfermedad inflamatoria intestinal. Recuperado de:  
<https://docta.ucm.es/entities/publication/ea3bf79d-ee20-4735-83e7-595d6e26f8d5>
24. Laviero, M. S., Albornoz Orfila, M., & Fullone, R. (2021). Terapia Ocupacional y teletrabajo en contexto de pandemia por Covid-19. Recuperado de:  
<https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1385/1/TIF%20ICRM%202021%20LMS-AOM-FR.pdf>
25. Martín Arroyos, L., & Peralta Marrupe, P. (2023). Posibles beneficios de las nuevas tecnologías para las intervenciones cognitivas de Terapia Ocupacional en adultos mayores de 65 años. Recuperado de: <https://zagan.unizar.es/record/126051/files/TAZ-TFG-2023-587.pdf>
26. Peralta Marrupe, P., & Iglesias Gozalo, M. J. (2019). Nuevas tecnologías en terapia ocupacional: revisión bibliográfica. Recuperado de:  
<https://zagan.unizar.es/record/13931/files/TAZ-TFG-2014-171.pdf>
27. Eugenio Peña, N. F., & Rativa Yepes, K. P. (2017). La robotización aplicada en prótesis, su avance tecnológico y beneficios. Recuperado de:  
<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1208/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Sánchez Ortega, P. L. (2023). Realidad inclusiva, realidad virtual y realidad aumentada para todos. Recuperado de:  
[https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/7854/Realidad\\_inclusiva\\_RA\\_y\\_RV\\_para\\_todos.pdf?sequence=1](https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/7854/Realidad_inclusiva_RA_y_RV_para_todos.pdf?sequence=1)

29. Cadillo, R. I. T. (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*, 6(7), 289-313. Recuperado de: <https://revistas.pj.gob.pe/revista/index.php/rdpt/article/view/778/1082>
30. Sein, J. L. G. (2019). Innovaciones tecnológicas, inteligencia artificial y derechos humanos en el trabajo. *Documentación Laboral*, (117), 57-72. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7095888>
31. Arranz, J. A. (2024). Terapia Ocupacional: qué es, cómo funciona y para qué sirve. *Terapia ocupacional*. Recuperado de: <https://notasdetupsicologo.com/terapia-ocupacional/>
32. Villalón Gutiérrez, L. (2016). Terapia ocupacional en atención primaria: una necesidad expresada. Recuperado de: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17221/VillalonGutierrez\\_Lucia\\_TFG\\_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17221/VillalonGutierrez_Lucia_TFG_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
33. Castro Calle, J. S., & Quimis Lino, M. P. (2024). *Terapia ocupacional, medidas de prevención y diagnóstico en pacientes con Artritis Reumatoide* (Bachelor's thesis, Jipijapa-Unesum). Recuperado de: <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/6154>