



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA**

TÍTULO DEL PROYECTO:

EFECTO DE LA GIMNASIA LABORAL COMPENSATORIA EN EL ESTRÉS
OCUPACIONAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA COOPERATIVA
MUSHUC RUNA MATRIZ. AGOSTO-DICIEMBRE 2025.

AUTORES:

ERIKA JAZMINA SANDOVAL YANZAPANATA
JONATHAN SEBASTIAN SANDOVAL YANZAPANTA

TUTOR:

LCDA. CYNTHIA ELIZABETH PILCO TOSCANO
GUARANDA - ECUADOR
AGOSTO - DICIEMBRE 2025

Tema: Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto-Diciembre 2025.

Dedicatoria

A Dios, por iluminar cada uno de mis pasos, por sostenerme en los momentos de debilidad y darme la fortaleza necesaria para no rendirme y alcanzar este sueño tan anhelado.

A mis padres, Klever, Julio y Patricia , por su amor, sacrificio y apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Especialmete a mi madre, Patricia, por ser mi mayor inspiración, por su entrega infinita, sus palabras de aliento y por creer en mí incluso en los momentos en que yo misma dudaba; este logro es tan suyo como mío.

A mi querido, Miguel Andrés, por caminar a mi lado en cada paso de este proceso, por su amor sincero, su paciencia inquebrantable y por ser mi apoyo en los días más difíciles; gracias por no soltar mi mano y recordarme siempre que soy capaz.

Con todo mi amor y sincero agradecimiento.

Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta

A Dios, por iluminar mi camino y ser el pilar de fortaleza en cada etapa, por concederme sabiduría, paciencia y la determinación necesaria para enfrentar y superar cada desafío.

A mi mamá, quien fue y sigue siendo mi más grande inspiración para luchar día a día. por ser el ejemplo de una mujer guerrera, que desde el principio estuvo ahí porque siempre creyó en mí, incluso cuando yo dudaba de mí mismo, nunca me cansaré de agradecerte todo lo que haces por mí, ninguna palabra es suficiente para expresar tanto agradecimiento. Sin tus sacrificios, dedicación y esfuerzo, nada de esto sería posible, este logro es tan tuyo como mío, todo lo que soy es gracias a ti.

Con todo mi cariño y gratitud.

Jonathan Sebastian Sandoval Yanzapanta

Agradecimientos

A la Universidad Estatal de Bolívar, por abrirme sus puertas y permitirme crecer no solo como estudiante, sino también como persona y futuro profesional. Ser parte de esta comunidad académica, que fomenta el conocimiento y la excelencia, ha sido un privilegio que llevaré siempre conmigo. Expreso mi sincero agradecimiento a los docentes y directivos de la Carrera de Terapia Física, quienes, con su entrega, paciencia y vocación, han sabido guiar cada paso de este proceso formativo.

Un reconocimiento muy especial a la Lcda. Cynthia Pilco Toscano Mgs., quien con su sabiduría, experiencia y calidad humana ha sido una inspiración constante en mi camino. Su apoyo incondicional, sus enseñanzas y su confianza han sido pilares fundamentales para alcanzar este logro y culminar con éxito esta importante etapa de mi vida.

Con sincero agradecimiento,

Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta

Jonathan Sebastian Sandoval Yanzapanta

Certificado emitido para calificación



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA SALUD Y
DEL SER HUMANO

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Yo, Lcda. Cynthia Elizabeth Pilco Toscano Mg, en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación

CERTIFICA

Que el Proyecto de Investigación como requisito para la titulación de grado, con el tema: "Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto-Diciembre 2025" realizado por los estudiantes Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta con C.I. 1805765441 y Sandoval Yanzapanta Jonathan Sebastian con C.I. 1804434528 han cumplido con los lineamientos metodológicos, estructurales de la Carrera de Terapia Física, para ser sometido a revisión de pares académicos nombrado por Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública.

Guaranda, 08 de abril del 2026

Atentamente,

Lcda. Cynthia Elizabeth Pilco Toscano Mg.

DERECHOS DE AUTOR

Yo/nosotros Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta y Jonathan Sebastian Sandoval Yanzapanta portador/res de la Cédula de Identidad No. 1805765441 y 1804434528 en calidad de autor/res y titular/es de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: Efecto de la gimnasia laboral compensatoria en el estrés ocupacional del personal administrativo de la cooperativa Mushuc Runa matriz. agosto-diciembre 2025. Modalidad Proyecto de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. -

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



Erika Jazmina Sandoval Y.



Jonathan Sebastian Sandoval Y.

ÍNDICE

Tema	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimientos	IV
Certificado emitido para calificación.....	V
Declaracion de autoría	¡Error! Marcador no definido.
Resumen Ejecutivo	XII
Abstract.....	XIII
Introducción	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA.....	2
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.2 Formulación del Problema.....	3
1.3 Objetivos.....	4
1.4 Justificación de la Investigación	5
1.5 Limitaciones.....	6
CAPÍTULO II MARCO CONCEPTUAL.....	7
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	7
2.2 Bases Teóricas	12
2.3 Definición de Términos	25
2.4 Sistemas de hipótesis	26
Variable dependiente	26

Estrés Ocupacional.....	26
Variable independiente	26
Gimnasia Laboral Compensatoria	26
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	28
3.1 Nivel de Investigación	28
3.2 Diseño	28
3.2.1 Alcance de la investigación	28
3.2.2 Cohorte.....	28
3.3 Población y Muestra	29
Muestra.	29
3.3.1 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	30
Criterios de Inclusión.....	30
Criterios de Exclusión.....	31
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	31
3.5 Validez.....	38
3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	38
CAPÍTULO IV MARCO ADMINISTRATIVO	39
4.1 Recursos Humanos.....	39
4.2 Recursos Materiales	39
4.3 Recursos Económicos	40
4.4 Cronograma de Actividades.....	41

CAPITULO V RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS.....	42
5.1 Resultados según objetivo 1.....	42
5.2 Resultados según objetivo 2.....	42
5.3 Resultados según objetivo 3.....	43
5.4 Resultados según objetivo 4.....	43
5.5 Resultados según objetivo 5.....	44
5.3 Comprobación de la Hipótesis	45
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
6.1. Conclusiones.....	46
6.2 Discusión.....	47
6.3. Recomendaciones	48
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS	59
Anexo 1.....	59
Anexo 2.....	65
Anexo 3.....	66
Anexo 4.....	69
Anexo 5.....	70
Anexo 6.....	72
Anexo 7.....	74
Anexo 8.....	75

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Operacionalización de variables.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 2. Programa de gimnasia compensatoria adaptado</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 3. Recursos económicos.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 4. Cronograma de actividades Enero-Mayo 2025</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 5. Cronograma de actividades 2 Agosto-Diciembre 2025</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 6. Resultados de la primera evaluación del estrés</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 7. Resultados de la segunda evaluación del estrés.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 8. Tabla cruzada comparación de resultados de la primera y segunda valoración</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 9. Prueba de significancia WILCOXON.....</i>	<i>45</i>

Índice de gráficos

<i>Ilustración 1. Ejercicio de respiración</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 2. Ejercicio de movilidad en el cuello</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 3. Ejercicio de movilidad de hombros.....</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 4. Ejercicio de movilidad de hombros.....</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 5. Ejercicio de estiramiento de hombro.....</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 6. Ejercicio de flexión-extensión de codos</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 7. Ejercicio Estiramiento de tronco y cadera.....</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 8. Ejercicio de extensión de piernas y coordinación.....</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 9. Ejercicio de Flexión-Extensión y coordinación</i>	<i>36</i>
<i>Ilustración 10. Ejercicio Estiramiento de piernas.....</i>	<i>36</i>
<i>Ilustración 11. Ejecución de ejercicio de respiración.....</i>	<i>75</i>
<i>Ilustración 12. Ejecución de ejercicio de Flexión-Extensión de codos.....</i>	<i>75</i>
<i>Ilustración 13. Ejecución de ejercicio de movilidad de cuello.....</i>	<i>76</i>
<i>Ilustración 14. Ejecución de ejercicio de Flexión-Extensión y coordinación.....</i>	<i>76</i>

Resumen Ejecutivo

El estrés ocupacional en el personal administrativo constituye un problema frecuente que afecta la salud física y mental, limita el desempeño laboral y disminuye la productividad en el entorno organizacional. Frente a esta problemática, la gimnasia laboral compensatoria se plantea como una estrategia efectiva para reducir los niveles de estrés y mejorar el bienestar integral de los trabajadores mediante la incorporación de ejercicios de gimnasia laboral durante la jornada de trabajo.

Se desarrolla un estudio cuasi experimental, longitudinal, de enfoque cuantitativo, en el personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz, durante el período agosto–diciembre de 2025. La intervención consiste en la aplicación de un programa de gimnasia laboral compensatoria durante 5 semanas, estructurado con 10 ejercicios de movilidad articular, estiramientos y activación muscular. Los niveles de estrés ocupacional se evalúan en dos momentos (pre y postintervención) mediante el cuestionario del estrés laboral de la OIT OMS instrumento validado. El análisis estadístico se realiza con la prueba de Wilcoxon ($p < 0,05$).

En la evaluación inicial, un alto porcentaje del personal presenta niveles moderados y altos de estrés ocupacional. Tras la intervención, se evidencia una disminución significativa en estos niveles, con un incremento en el porcentaje de trabajadores que presentan bajo nivel de estrés y nivel intermedio de estrés. La prueba de Wilcoxon confirma diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), lo que respalda la efectividad del programa aplicado. La gimnasia laboral compensatoria demuestra ser eficaz para disminuir el estrés ocupacional en el personal administrativo. Este enfoque constituye una alternativa preventiva, accesible y de bajo costo que contribuye al mejoramiento de la salud laboral.

Palabras clave: Gimnasia laboral compensatoria; Estrés ocupacional; Personal administrativo; Salud ocupacional.

Abstract

Occupational stress among administrative staff constitutes a frequent problem that affects physical and mental health, limits job performance, and reduces productivity within the organizational environment. In response to this issue, compensatory workplace exercise is proposed as an effective strategy to reduce stress levels and improve workers' overall well-being through the incorporation of exercise routines during the workday.

A quasi-experimental, longitudinal study with a quantitative approach is conducted among administrative staff of the Cooperativa Mushuc Runa Matriz during the period August–December 2025. The intervention consists of implementing a compensatory workplace exercise program over 5 weeks, structured with 10 exercises including joint mobility, stretching, and muscle activation. Occupational stress levels are assessed at two time points (pre- and post-intervention) using the ILO-WHO Work Stress Questionnaire, a validated instrument. Statistical analysis is performed using the Wilcoxon test ($p < 0.05$).

At baseline, a high percentage of staff present moderate and high levels of occupational stress. After the intervention, a significant decrease in these levels is observed, along with an increase in the proportion of workers presenting low and moderate stress levels. The Wilcoxon test confirms statistically significant differences ($p < 0.05$), supporting the effectiveness of the implemented program. Compensatory workplace exercise proves to be effective in reducing occupational stress among administrative staff. This approach represents a preventive, accessible, and low-cost alternative that contributes to improving occupational health and promotes a more productive work environment.

Keywords: Compensatory workplace exercise; Occupational stress; Administrative staff; Occupational health.

Introducción

El estrés ocupacional en el personal administrativo constituye un problema creciente en el ámbito laboral contemporáneo, debido a las altas demandas cognitivas, la presión por el cumplimiento de objetivos y los prolongados periodos de sedentarismo. Esta condición repercute de manera significativa en la salud física y mental de los trabajadores, afectando su desempeño, productividad y bienestar general. El trabajo administrativo implica actividades repetitivas, posturas mantenidas y escasa movilidad, factores que favorecen la aparición de fatiga, tensión muscular y alteraciones psicoemocionales. De este modo, el estrés se manifiesta como un factor clave que repercute de forma negativa en el desempeño laboral (Patlán, 2019).

Debido a esta problemática, la gimnasia laboral compensatoria se determina como un método aplicativo enfocado en disminuir y prevenir los efectos del estrés ocupacional. Este método se basa en la ejecución de ejercicios físicos dentro de sus horas laborales, creados para combatir malas posturas, tensiones musculares, cargas estáticas e incentivar a la actividad física. Su implementación ayuda a desarrollar pausas activas que mejora el bienestar físico y emocional del trabajador.

La implementación de la gimnasia laboral compensatoria en el personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz representa una alternativa viable para mejorar las condiciones de salud ocupacional. La integración de ejercicios específicos durante la jornada laboral no solo contribuye a la reducción del estrés, sino que también favorece la prevención de lesiones, mejora la postura y optimiza el desempeño laboral. De esta manera, su aplicación se consolida como una herramienta eficaz dentro de los programas de promoción y prevención en salud en el trabajo.

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

A nivel global, múltiples investigaciones como las de (Park & Jang, 2019) advierten que el estrés ocupacional se ha convertido en uno de los principales riesgos que afectan la salud mental y física de los trabajadores. Según (White et al., 2024), más del 70 % de los trabajadores administrativos en diversos países reportan síntomas asociados al estrés, situación atribuida principalmente a la sobrecarga laboral, las altas demandas cognitivas y el incremento de tareas repetitivas. Esta tendencia mundial evidencia un problema creciente dentro del sector administrativo, caracterizado por largas jornadas de trabajo y exigencias que comprometen el bienestar psicoemocional.

En el ámbito latinoamericano, (Rocha et al., 2024) señalan que el estrés ocupacional está adquiriendo mayor relevancia debido a las condiciones laborales predominantes en la región, donde las presiones por resultados, las tareas de carácter rutinario y el limitado acceso a programas de bienestar generan una carga emocional significativa en los trabajadores administrativos. En el estudio de (Yook, 2020), destacan que estas condiciones no solo deterioran la salud mental, sino que también afectan la productividad institucional, un fenómeno especialmente visible en países con entornos laborales altamente demandantes.

En el contexto ecuatoriano, los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) muestran que el 58 % de los trabajadores del sector administrativo afirma experimentar estrés de forma frecuente. Investigaciones como las de explican que este fenómeno está relacionado con el sedentarismo, la acumulación de tareas, la ausencia de pausas activas y la escasa implementación de programas de bienestar laboral. La falta de estrategias institucionales efectivas repercute en consecuencias negativas como tensión muscular, dolores corporales, fatiga crónica y una notable disminución de la motivación laboral.

En un nivel aún más específico, (Lopes, 2021) encontraron que en instituciones ecuatorianas con estructuras administrativas complejas, más del 60 % del personal experimenta estrés ocupacional debido al clima organizacional, la estructura interna y el liderazgo deficiente. Estos factores incrementan sustancialmente la probabilidad de insatisfacción laboral, ausentismo y bajo rendimiento, aspectos que reflejan patrones similares a los documentados en otros países latinoamericanos.

Finalmente, también se observa en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, agencia matriz, donde se ha identificado un incremento progresivo de los niveles de estrés en el personal administrativo. Las largas jornadas laborales, el volumen de tareas, la presión por resultados y la naturaleza sedentaria del trabajo han generado afectaciones evidentes en el clima organizacional, el rendimiento laboral y la salud integral del personal. Las observaciones internas y entrevistas preliminares muestran que los colaboradores presentan síntomas similares a los reportados en estudios globales y nacionales, confirmando la pertinencia de intervenir en este entorno. Ante esta situación, autores como (Park & Jang, 2019) destacan la gimnasia compensatoria como una estrategia efectiva para contrarrestar los efectos del sedentarismo y reducir el estrés laboral. Sin embargo, en la Cooperativa Mushuc Runa no se ha evaluado de manera sistemática su impacto, lo que motiva la necesidad de analizar su efectividad como recurso preventivo y terapéutico dentro de su dinámica laboral.

1.2 Formulación del Problema

Pregunta:

¿La aplicación de un programa de gimnasia compensatoria reducirá el estrés ocupacional en el personal administrativo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa Matriz. Agosto-Diciembre 2025?.

1.3 Objetivos

Objetivo general.

Determinar la reducción del estrés ocupacional por medio de un programa de gimnasia compensatoria en el personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa, agencia matriz. Período Agosto-Diciembre 2025.

Objetivos específicos.

- Evaluar el nivel de estrés ocupacional del personal administrativo por medio de la aplicación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT y la OMS.
- Adaptar el programa de gimnasia compensatoria en el personal administrativo.
- Aplicar el programa de gimnasia compensatoria dirigido a pacientes que presentan estrés ocupacional.
- Reevaluar el estrés ocupacional a través de la aplicación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT y la OMS.
- Comparar resultados del estrés ocupacional posterior a la aplicación del programa de gimnasia compensatoria adaptado.

1.4 Justificación de la Investigación

El desarrollo de este estudio se fundamentará en la necesidad de incorporar estrategias de intervención en salud ocupacional orientadas a la reducción del estrés en el personal administrativo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, Matriz, considerando que la gimnasia laboral compensatoria, según (Hallam et al., 2023), se reconocerá como una alternativa eficaz para prevenir y disminuir los efectos derivados de las exigencias laborales, lo que justificará su aplicación en contextos organizacionales. En este sentido, la importancia del proyecto radicará en que permitirá abordar de manera directa el estrés ocupacional mediante la implementación de un programa ejercicios compensatorios, lo cual contribuirá a la disminución de la agotamiento, al fortalecimiento de la concentración y a la mejora del desempeño en las funciones administrativas, promoviendo además la adopción de medidas preventivas dentro del entorno institucional. Así mismo, la relevancia del proyecto se evidenciará en que se desarrollará en un contexto cooperativo local, lo que permitirá generar evidencia sobre la efectividad de la gimnasia laboral compensatoria como estrategia para la reducción del estrés ocupacional, aportando información útil y contextualizada que podrá ser considerada en organizaciones con características similares.

Por otra parte, la factibilidad del estudio se garantizará debido a que la implementación del programa no requerirá inversiones económicas significativas ni infraestructura especializada, ya que las actividades se ejecutarán dentro del espacio laboral con recursos básicos y con el apoyo de profesionales en salud ocupacional, lo que facilitará su desarrollo. De igual manera, la viabilidad se sustentará en la accesibilidad a la población objeto de estudio, la disposición institucional para llevar a cabo el proyecto y la facilidad de aplicación del programa en el tiempo establecido, lo que permitirá cumplir con los objetivos planteados. En cuanto a los beneficiarios, se considerará como beneficiarios directos a los funcionarios administrativos, quienes experimentarán una disminución en sus niveles de

estrés ocupacional, mientras que, de manera indirecta, la Cooperativa se verá beneficiada al contar con personal con menor carga de estrés, lo que podrá reflejarse en un mejor desempeño laboral, menor ausentismo y mayor compromiso institucional. Finalmente, los aportes teóricos y metodológicos se evidenciarán en que, desde el ámbito teórico, se generará conocimiento sobre la relación entre la gimnasia laboral compensatoria y el estrés ocupacional en un contexto específico, y desde el ámbito metodológico, se adaptará y aplicará un programa de intervención estructurado y replicable que podrá ser utilizado como referencia en otras organizaciones, constituyéndose en un aporte relevante para futuras investigaciones y prácticas en el campo de la salud ocupacional.

1.5 Limitaciones

- **Variabilidad en la adherencia al programa de gimnasia compensatoria:** Algunos participantes no ejecutaron los ejercicios con la misma intensidad, lo que pudo influir en la consistencia de los resultados.

CAPÍTULO II MARCO CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes de la Investigación

El estudio titulado " The effects of compensatory workplace exercises to reduce work-related stress and musculoskeletal pain" (De Freitas & Robazzi, 2019) evaluó un programa de gimnasia laboral en 30 trabajadores administrativos de Brasil. Usando un diseño cuasi-experimental, se midieron los niveles de estrés ocupacional mediante el Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT, aplicado antes y después de 10 semanas de intervención. Los resultados mostraron una reducción significativa del estrés ocupacional, con un 40% de los trabajadores reportando menores niveles de tensión y fatiga.

Este estudio ofreció un aporte instrumental, ya que se utilizó el mismo cuestionario de la OIT y la OMS donde se replicó el protocolo de intervención en el estudio de la Cooperativa Mushuc Runa. También es relevante poblacionalmente, ya que fue aplicado a trabajadores administrativos, al igual que el contexto de la cooperativa.

La investigación de (Dos Santos et al., 2020), titulado "Change of Habits of Workers Participating in a Workplace Gymnastics Program", Este estudio se desarrolló en una empresa industrial brasileña con una muestra de 162 trabajadores y tuvo una duración de tres años, adoptando un enfoque cuantitativo y longitudinal. Se implementó un programa de gimnasia laboral regular y se aplicaron cuestionarios estructurados para evaluar cambios en los hábitos saludables y la percepción del estrés laboral antes y después de la participación en el programa. Los resultados mostraron que el 76% de los participantes reportaron mejoras en su calidad de vida laboral y el 24% aumentaron la frecuencia de actividad física regular. Además, se registró una disminución subjetiva en la percepción del estrés y la tensión emocional.

El aporte de este estudio fue metodológico, su diseño cuasi-experimental como modelo estructural para el diseño de la investigación, incluyendo el número de sesiones, su

duración y la técnica de evaluación de resultados. También, validó el uso de la gimnasia laboral como herramienta efectiva para reducir el estrés ocupacional.

El estudio de (Acevedo et al., 2023), titulado "Conocimiento de la gimnasia laboral y el estrés percibido en trabajadores mexicanos", investigó el conocimiento sobre la gimnasia laboral y su relación con el estrés en trabajadores mexicanos, utilizando una metodología descriptiva con encuestas a 807 empleados. Los resultados indicaron que un 71.8% de los trabajadores no conocía la gimnasia laboral, y entre aquellos con menos conocimiento, un 26% experimentaba niveles elevados de estrés, además de problemas musculares, como dolor y lesiones.

Esta investigación ofreció un aporte teórico. A nivel teórico, estableció una base clara sobre la importancia del conocimiento de la gimnasia laboral como factor preventivo del estrés.

La investigación "Programa de activación física para disminuir el estrés laboral en docentes universitarios" (Obregón et al., 2024) valuó los efectos de un programa de actividad física en los niveles de estrés laboral de 23 docentes universitarios de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Utilizando un diseño correlacional y el cuestionario adaptado LSB-150, se aplicaron mediciones antes y después de la intervención. Los resultados mostraron diferencias significativas: en el postest, disminuyó el número de respuestas en la opción "Siempre" y aumentó en "Nunca", mostrando una disminución del estrés.

El aporte de esta investigación fue metodológico, puesto que integró un diseño de tipo correlacional con evaluaciones pre y post intervención el cual se adaptó al contexto de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz.

El estudio titulado "Effects of a Workplace Physical Activity Program on Workers with Beginner and Experienced Levels" (Magno et al., 2024) evaluó la eficacia de un programa de gimnasia laboral en trabajadores con diferentes niveles de experiencia laboral. Utilizando un diseño cuasi-experimental, se aplicaron cuestionarios antes y después de la intervención para medir el estrés, la calidad de vida y la productividad. Los resultados mostraron que ambos grupos experimentaron mejoras significativas en estas áreas, con los trabajadores principiantes mostrando una mayor reducción en los niveles de estrés y una mejora más pronunciada en la calidad de vida. Los trabajadores experimentados, aunque también mostraron mejoras, presentaron cambios menos significativos en comparación con los principiantes.

El aporte de este estudio fue instrumental, puesto que el protocolo de gimnasia laboral utilizado es similar al que se aplicó en el estudio de la Cooperativa Mushuc Runa.

El estudio de (Norte et al., 2019), titulado "A Worksite Physical Activity Program and Its Association with Biopsychosocial Factors: An Intervention Study in a Footwear Factory", evaluó la eficacia de un programa de gimnasia laboral en una fábrica de calzado en el noreste de Brasil. Participaron 965 trabajadores, divididos en dos grupos según su experiencia laboral: principiantes (menos de 2 años) y experimentados (más de 2 años). Los resultados mostraron que los trabajadores experimentados tuvieron seis veces más probabilidades de reportar bienestar psicofisiológico, mientras que los principiantes tuvieron dos veces más probabilidades de reportar mejoras en las relaciones interpersonales.

El aporte de este estudio fue instrumental, ya que el protocolo de gimnasia laboral utilizado es similar, además incluyó el Cuestionario de Estrés de la OIT y la OMS, que se utilizó para medir el estrés antes y después de la intervención, fue el mismo instrumento que se implementó en el estudio de la cooperativa.

El estudio de (Vidal, 2020), titulado "Estudio del estrés laboral en las PYMES en la provincia de Zaragoza", analizó el nivel de estrés en 164 trabajadores de pequeñas y medianas empresas de diversos sectores, incluyendo servicios, construcción, industria y agricultura. Se utilizó el Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT-OMS para medir el estrés en los trabajadores, y los resultados mostraron que el 46,3% de los trabajadores presentaron un bajo nivel de estrés, el 37,2% un nivel intermedio, y el 15,2% reportaron estrés elevado.

EL estudio brindó un aporte instrumental, debido a que utilizó el mismo instrumento para medir el estrés, Cuestionario del Estrés de la OIT-OMS, que se implementó en el estudio de la Cooperativa Mushuc Runa, además que muestran características similares con el personal administrativo de la cooperativa.

La investigación de (Lizardo, 2022), titulado "Nivel de estrés laboral asociado a los factores laborales de agentes y supervisores de una empresa de seguridad privada", se realizó con 541 trabajadores en Lima, incluyendo agentes y supervisores de una empresa de seguridad privada. La investigación utilizó un diseño cuantitativo, no experimental, correlacional y de corte transversal. Los resultados revelaron que el 75% de los participantes presentaron niveles altos de estrés, el 20% niveles moderados y el 5% niveles bajos. Además, se encontró una relación significativa entre el estrés y factores como el tipo de contrato, los incentivos y la estabilidad laboral ($p < 0.001$).

El aporte de este estudio fue poblacional y metodológico, donde se trabajó con personal operativo y administrativo en un entorno laboral de alta demanda, cuyas características se asemejan al personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa.

El estudio de (Zapata & Riera, 2024), titulado "Riesgos psicosociales y estrés laboral en trabajadores del IESS Ambato", donde se aplicó dos instrumentos: Cuestionario del Estrés Laboral de la OIT-OMS y el Cuestionario de Evaluación Psicosocial del Ministerio de Trabajo de Ecuador. Los hallazgos demostraron una relación directamente proporcional entre

los riesgos psicosociales y el nivel de estrés laboral manifestando que estas condiciones respercuten de manera negativa en el bienestar laboral y salud de los trabajadores.

El aporte de este estudio fue metodológico ya que, proporcionó un modelo de encuesta útil como es el cuestionario del Estrés Laboral de la OIT'OMS para evaluar el nivel de estrés del personal antes de implementar programas de intervención. Poblacionalmente, se relaciona con contextos similares al de la Cooperativa Mushuc Runa.

El estudio de (López et al., 2020), titulado "Physical activity and perceived stress at work in university workers: a cross-sectional study", analizó a 757 trabajadores universitarios en España para evaluar la asociación entre la práctica de actividad física y el estrés percibido en el entorno laboral. Se utilizó el cuestionario Physical Activity Vital Sign (PAVS) junto a una escala de ítem único para medir el estrés. Los hallazgos indicaron que los empleados que realizaban menos de 150 minutos de actividad física semanal presentaban 2.6 veces más probabilidades de sufrir altos niveles de estrés laboral, en comparación con quienes cumplían con las recomendaciones de ejercicio. Además, el 51.9% de los participantes reportó cumplir con esos niveles mínimos de actividad física.

El estudio brindó un aporte metodológico, debido a que presenta un tipo de investigación cuasi-experimental sobre la relación entre la actividad física y el estrés laboral, respaldando la implementación de estrategias de promoción de la actividad física en el lugar de trabajo para mejorar la salud y el ambiente laboral de los empleados.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Gimnasia laboral

La gimnasia laboral se refiere a un conjunto de actividades físico-psicológicas realizadas al inicio (y a veces durante) la jornada laboral, tanto en posiciones estáticas como dinámicas, con el propósito de preparar y proteger al trabajador frente a las demandas propias de su puesto. Como plantean varios autores, su objetivo principal es favorecer un mayor grado de bienestar en los ámbitos físico, mental, social y organizacional (Salvia et al., 2023).

Dirigida especialmente a personas que trabajan entre 8 y 10 horas diarias y que permanecen en posturas mantenidas o tienen baja actividad física fuera del trabajo, la gimnasia laboral aporta múltiples beneficios: mejora de la salud general, reducción de la fatiga, prevención de lesiones musculoesqueléticas y un impacto positivo en la calidad de vida y el desempeño institucional evidenciado en diversas evaluaciones de programas implementados en empresas (Morales et al., 2025).

Se entiende también como una técnica de cinesiterapia laboral compuesta por ejercicios preparatorios y compensatorios que buscan equilibrar las estructuras más solicitadas durante la jornada y activar aquellas menos utilizadas. Estas rutinas deben ejecutarse diariamente en el propio lugar de trabajo, siguiendo secuencias, indicaciones y protocolos técnicos adecuados al tipo de actividad y al perfil del trabajador (Monta et al., 2024).

2.2.1.1. Beneficios de la Gimnasia Laboral

Los beneficios de la gimnasia laboral se relacionan con diferentes dimensiones del bienestar del trabajador, destacándose principalmente los ámbitos fisiológico, psicológico y social (Acevedo et al., 2023).

• Fisiológicos:

- Disminuye la acumulación de ácido láctico en músculos y tendones, favoreciendo una mejor oxigenación de los tejidos musculares.
- Mejora la movilidad y la flexibilidad músculo-articular.
- Reduce la presencia de inflamaciones y traumas asociados al esfuerzo repetitivo.
- Contribuye a mejorar la postura corporal durante la jornada laboral.
- Disminuye la tensión muscular innecesaria provocada por posturas prolongadas.
- Reduce el esfuerzo físico en la ejecución de las tareas diarias.
- Facilita una mejor adaptación del trabajador a su puesto de trabajo (Costa et al., 2024).

• Psicológicos:

- Ayuda a romper con la rutina laboral diaria.
- Favorece el aumento de la autoestima.
- Genera en el trabajador la percepción de ser valorado y atendido por la organización.
- Mejora la capacidad de concentración y atención en las actividades laborales (Dos Santos et al., 2022).

• Sociales:

2.2.3.1 Favorece la aparición de nuevos líderes dentro del grupo de trabajo.

2.2.3.2 Promueve el contacto y la interacción entre los trabajadores.

2.2.3.3 Estimula la integración social dentro del entorno laboral.

2.2.3.4 Refuerza el sentido de pertenencia y el trabajo en equipo.

2.2.3.5 Contribuye a mejorar las relaciones interpersonales entre compañeros (Dos Santos et al., 2022).

Objetivos de la gimnasia laboral compensatoria

La gimnasia laboral tiene como propósito principal promover el bienestar del trabajador durante la jornada laboral mediante la realización de ejercicios breves y específicos que contribuyan a mejorar la salud y prevenir molestias derivadas del trabajo repetitivo o de las posturas prolongadas. A través de estas actividades se busca optimizar las condiciones físicas y favorecer un mejor desempeño dentro del entorno laboral (Dos Santos et al., 2022).

La gimnasia laboral persigue los siguientes objetivos:

- Orientar y corregir las posturas inadecuadas que suelen adoptarse durante la jornada laboral.
- Prevenir enfermedades o molestias que pueden surgir como consecuencia de hábitos laborales repetitivos.
- Reducir tensiones y dolores musculares ocasionados por sobrecarga o posiciones mantenidas.
- Aumentar la predisposición y el nivel de energía del trabajador en el lugar de trabajo (Herrera et al., 2024).

Clasificación de la gimnasia laboral:

Gimnasia laboral mental o cognitiva: Consiste en la realización de actividades que estimulan la mente y favorecen la activación cognitiva durante la jornada laboral. Entre estas actividades se incluyen dinámicas como bailar, resolver acertijos o realizar pequeños juegos con objetos simples, por ejemplo bolillas de papel (Castro & Solano, 2020).

Gimnasia laboral muscular: Se enfoca en la movilización del sistema musculoesquelético y generalmente se desarrolla en tres fases: movilidad articular, ejecución de la actividad central y una etapa final de relajación o vuelta a la calma (Salvia et al., 2023).

Gimnasia laboral visual: Incluye ejercicios destinados a relajar y fortalecer la visión, especialmente en trabajos que requieren el uso constante de pantallas. Entre las actividades más comunes se encuentran fijar la mirada en un punto y luego dirigirla hacia diferentes distancias o direcciones para favorecer el descanso visual (Salvia et al., 2023).

2.2.2 El estrés

Según (Olmedo & Cabezas, 2021), el estrés es una reacción fisiológica que pone en marcha una serie de mecanismos de defensa dirigidos a afrontar situaciones percibidas como amenazas o que exigen un esfuerzo mayor al habitual. Se trata de una respuesta natural y necesaria para la supervivencia; sin embargo, cuando su intensidad o duración se incrementan de forma sostenida puede sobrecargar al organismo y favorecer la aparición de enfermedades y trastornos que deterioran el funcionamiento y el desarrollo integral de la persona (Macías & Cantos, 2026). La forma en que cada individuo responde al estrés constituye su modo particular de enfrentar y adaptarse a las demandas externas, y suele manifestarse cuando se percibe que los recursos personales son insuficientes para manejar los retos presentes (Cifuentes & Escobar, 2021).

2.2.2.1. Tipos de estrés.

Diversos autores distinguen entre formas de estrés que, según su impacto, se clasifican en estrés positivo o “eustrés” y estrés negativo o “distrés” (Cortez et al., 2022).

- **Eustrés:** El eustrés también denominado estrés positivo se refiere a una activación funcional que facilita la adaptación y el rendimiento ante demandas puntuales; sus características estimulantes resultan útiles para superar pruebas o situaciones exigentes (García, 2025). Es frecuente y beneficioso experimentar cierto grado de activación en contextos como hablar en público, practicar un deporte que se disfruta o asumir retos que generan entusiasmo, ya que esto puede incrementar la motivación, la creatividad y el bienestar. No

obstante, cuando la activación se torna excesiva o prolongada y supera la capacidad de regulación del individuo, ese “estrés bueno” pierde su carácter adaptativo y puede derivar en trastornos de ansiedad o interferir en distintas áreas de la vida cotidiana (Coşkun et al., 2025).

2.2.1.2 Distrés: El distrés se entiende como una forma de estrés negativo o desagradable que aparece cuando las demandas o exigencias superan la capacidad de adaptación de la persona (Moreira et al., 2024). En estas situaciones se produce una activación psicofisiológica excesiva o desregulada, generando un esfuerzo mayor al que el organismo puede manejar de manera adecuada. Como consecuencia, este tipo de estrés puede resultar perjudicial, ya que provoca malestar, sufrimiento y un notable desgaste tanto físico como emocional en quien lo experimenta (Buitrago et al., 2021).

2.2.1.3 Fases del estrés

En la literatura especializada se reconoce que el estrés suele dividirse en tres fases claramente diferenciadas (Contreras et al., 2023):

- **Fase de reacción de alarma:** Ante un estresor, el organismo responde de forma inmediata y automática, poniéndose en estado de alerta y preparándose para una reacción de lucha o huida (Guañuna et al., 2025). Durante esta etapa se activa el sistema nervioso simpático, lo que provoca manifestaciones fisiológicas observables como aumento de la presión arterial, sudoración, taquicardia y tensión muscular que indican que el cuerpo está movilizando recursos para hacer frente al estímulo (Amaya et al., 2021).
- **Fase de resistencia:** Si la exposición al estresor persiste y el organismo no ha conseguido recuperarse plenamente, se instaura una fase en la que se ponen en marcha respuestas metabólicas y hormonales destinadas a mantener la

adaptación y reducir la intensidad del estrés por un periodo indefinido (Alonso & Nahum, 2024).

- **Fase de agotamiento:** Cuando la demanda supera la capacidad de resistencia del organismo y la activación se mantiene en niveles elevados por tiempo prolongado, los mecanismos adaptativos se deterioran y el individuo entra en una fase de agotamiento que puede culminar en colapso físico o la aparición de alteraciones psicosomáticas (López & Vásquez, 2024).

2.2.3 Estrés laboral

Diversas definiciones coinciden en que el estrés laboral constituye la reacción que muestra un individuo frente a presiones y exigencias del entorno de trabajo que exceden sus capacidades o conocimientos, poniendo a prueba su aptitud para afrontar distintas situaciones laborales (Farias et al., 2021).

Aunque el estrés puede surgir en múltiples contextos laborales, su impacto se agrava cuando el trabajador percibe escaso apoyo por parte de supervisores y colegas, o cuando dispone de un control limitado sobre las tareas y la manera de gestionarlas.

Otra aproximación lo describe como una respuesta física y emocional derivada de un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos personales disponibles para afrontarlas, con manifestaciones que van desde la tensión y la irritabilidad hasta síntomas somáticos más claros (Mejía & Cárdenas, 2024). En este sentido, el estrés relacionado con el trabajo está fuertemente condicionado por la organización del puesto: aparece cuando las demandas laborales no se corresponden con las capacidades, recursos o necesidades del trabajador, o cuando las habilidades y conocimientos del individuo o del equipo no encajan con las expectativas y la cultura organizativa de la empresa (Morales et al., 2025b). Por tanto, comprender y gestionar estos factores organizacionales resulta clave para prevenir la aparición y cronificación del estrés ocupacional.

2.2.3.1. Tipos de estrés laboral

De acuerdo con distintos enfoques en el campo de la salud ocupacional, el estrés laboral puede clasificarse en tres tipos principales, los cuales se diferencian por sus manifestaciones, duración y efectos en el trabajador (Bustos et al., 2025):

- **Estrés agudo:** Es el tipo más común y suele aparecer como respuesta a las diferentes exigencias y presiones a las que se enfrenta una persona, ya sea por situaciones recientes o por preocupaciones anticipadas del futuro (Ramos et al., 2020). Cuando este estrés de corta duración se intensifica o se exagera, puede generar un estado de agonía psicológica acompañado de diversas manifestaciones físicas y emocionales. Entre los síntomas más frecuentes se encuentran los problemas estomacales, la presencia de ansiedad, depresión o irritabilidad, así como dolores musculares y cefaleas, que reflejan la reacción del organismo ante estas presiones momentáneas (Pinargote & Vera, 2021).
- **Estrés agudo episódico:** Este tipo de estrés aparece en personas que experimentan episodios frecuentes de estrés agudo, lo que hace que vivan de manera constante bajo presión (Cruz, 2025). Generalmente son individuos que se encuentran siempre apresurados, suelen llegar tarde y asumen más responsabilidades de las que realmente pueden organizar o manejar. Esta situación provoca que con frecuencia presenten síntomas emocionales como ansiedad, irritabilidad, depresión e incluso actitudes hostiles frente a las exigencias del entorno laboral y personal (Reyes et al., 2025).
- **Estrés crónico:** Se caracteriza por ser una forma de estrés prolongada que se mantiene durante largos periodos de tiempo, pudiendo extenderse durante meses o incluso años (Vélez et al., 2025). Este tipo de estrés resulta especialmente agotador y perjudicial, ya que el organismo permanece en un

estado constante de tensión que termina afectando tanto la salud mental como la física de la persona. Cuando no se logra controlar adecuadamente, el estrés crónico puede deteriorar progresivamente el bienestar del individuo y favorecer la aparición de crisis emocionales graves, además de conductas de riesgo como la violencia o, en situaciones extremas, el suicidio (Manjarrez et al., 2025).

2.2.3.2 Niveles de estrés laboral

Para determinar en qué nivel de estrés se encuentra una persona se utilizan varios parámetros que describen cómo se manifiestan las consecuencias a distintos niveles (cognitivo, fisiológico y motor) (Cuenca et al., 2024).

- **Nivel cognitivo:** El trabajador presenta inseguridad, dificultades para concentrarse y una notable incapacidad para resolver incluso problemas sencillos; con frecuencia refiere sensación de pérdida de memoria o confusión en las ideas (Paredes & Freire, 2025).
- **Nivel fisiológico:** El estrés se manifiesta a través de síntomas físicos como cefaleas, tensión muscular, trastornos del sueño, fatiga persistente o afecciones dermatológicas; a menudo la persona busca atención médica y los exámenes clínicos resultan normales, lo que evidencia el componente psicosomático de la afección (Oliveira et al., 2022).

Nivel motor: Se observan cambios en el comportamiento y en las reacciones motoras, tales como llanto inesperado, ingesta compulsiva de alimentos, aumento del consumo de tabaco o la aparición de tics nerviosos; en general, surge un impulso de evasión o la necesidad de huir de la situación estresante (Costa et al., 2024).

2.2.2.3 Factores estresores en el ambiente laboral

El estrés suele entenderse como la respuesta del organismo frente a un agente interno o externo que altera el equilibrio habitual del individuo; a dicho agente se le denomina estresor, ya que constituye el estímulo que desencadena la reacción de estrés (Ramos & Rufato, 2023). Desde la perspectiva de la salud ocupacional, los estresores representan todos aquellos factores capaces de generar tensión o presión en el entorno laboral y afectar el bienestar del trabajador (Dos Santos et al., 2022). En este sentido, se reconoce que prácticamente cualquier estímulo podría actuar como estresor dependiendo de la percepción y las condiciones en las que se encuentre la persona, pudiendo ser de naturaleza física, psicológica o ambiental (Galaz et al., 2022). Por esta razón, diversos autores han propuesto clasificar los estresores laborales en distintos grupos según su origen y la forma en que afectan al trabajador.

- En primer lugar, los estresores del ambiente físico comprenden factores como el ruido excesivo, temperaturas inadecuadas, iluminación deficiente o la presencia de ambientes contaminados. Estos elementos modifican las condiciones del entorno laboral y pueden afectar tanto la comodidad como la salud del trabajador, incrementando progresivamente los niveles de tensión (Acevedo et al., 2023). Además, cuando estas condiciones se mantienen durante periodos prolongados, pueden repercutir negativamente en el bienestar físico y en el desempeño laboral del individuo (Dos Santos et al., 2022).
- En segundo lugar, se encuentran los estresores relacionados con el contenido de la tarea. Dentro de este grupo destacan aspectos como el escaso control sobre las actividades asignadas, la sobrecarga mental y las jornadas laborales prolongadas, factores que influyen directamente en la percepción de autonomía del trabajador y favorecen la aparición de fatiga y agotamiento mental (Cabrera et al., 2022).

Situaciones como estas pueden incrementar la presión psicológica y disminuir la capacidad de afrontamiento frente a las demandas laborales (Tunja, 2021).

Finalmente, los estresores relacionados con la organización del trabajo comprenden diversos aspectos que influyen directamente en el bienestar del trabajador. Entre ellos se encuentran las relaciones interpersonales conflictivas dentro del entorno laboral, los desacuerdos entre compañeros o superiores, la permanencia prolongada en un mismo puesto sin cambios significativos y las escasas oportunidades de promoción o desarrollo profesional. Estas condiciones pueden generar desmotivación, insatisfacción laboral y un ambiente de trabajo poco favorable para el desempeño del personal (Casillas & Mariño, 2025). En consecuencia, cuando estos factores organizacionales no se gestionan de manera adecuada, pueden contribuir significativamente al aumento del estrés en el entorno laboral, afectando tanto la salud ocupacional como el rendimiento y bienestar de los trabajadores (Balcazar & Solano, 2025).

2.2.2.4 Causas del estrés laboral

Diversos estudios señalan que las causas del estrés laboral suelen estar relacionadas con una inadecuada organización del trabajo, así como con la forma en que se distribuyen las tareas y las exigencias que se imponen dentro del entorno laboral (Campo, 2024). En muchos casos, las presiones constantes y la forma en que se estructuran las actividades diarias pueden generar una sobrecarga que termina afectando el bienestar del trabajador.

Entre las principales causas del estrés laboral también se encuentran las características propias del puesto de trabajo. La realización de tareas repetitivas, aburridas o poco estimulantes, así como la falta de variedad en las actividades, pueden generar desmotivación y tensión en el trabajador (Calderón & Gómez, 2024). Asimismo, el volumen y el ritmo de trabajo representan factores determinantes, ya que una carga laboral excesiva o la necesidad

de cumplir tareas dentro de plazos muy cortos incrementa significativamente los niveles de presión y agotamiento (Pérez, 2026).

Por otra parte, la escasa participación del trabajador en la toma de decisiones y el limitado control sobre el ritmo de trabajo pueden aumentar la sensación de falta de autonomía, lo cual también favorece la aparición de estrés. Finalmente, el horario laboral constituye otro factor relevante, especialmente cuando existen jornadas prolongadas, horarios rígidos o cambios imprevisibles en los turnos, condiciones que afectan negativamente la salud y el equilibrio entre la vida laboral y personal (Monta et al., 2024).

2.2.2.5 Consecuencias del estrés laboral

El estrés laboral es considerado uno de los factores que mayor impacto puede generar en el bienestar de los trabajadores dentro del entorno laboral. Cuando las demandas del trabajo superan la capacidad de afrontamiento del individuo, pueden producirse diferentes alteraciones que afectan la integridad física, fisiológica y psicosocial de la persona. Estas consecuencias no solo influyen en la salud del trabajador, sino también en su desempeño y calidad de vida (Morales et al., 2025).

Consecuencias físicas: La exposición prolongada al estrés puede provocar diversas alteraciones en el organismo. En algunos casos, estas respuestas comienzan como cambios funcionales, pero si se mantienen en el tiempo pueden llegar a desencadenar trastornos más complejos o agravar enfermedades crónicas existentes (Salvia et al., 2023). Entre las manifestaciones físicas más comunes derivadas del estrés laboral se encuentran:

- **Trastornos gastrointestinales:** Dispepsia funcional, síndrome de intestino irritable, aerofagia y digestiones lentas.
- **Trastornos cardiovasculares:** Hipertensión arterial, enfermedades coronarias y arritmias cardíacas.

- **Trastornos respiratorios:** Asma bronquial, hiperventilación, disnea y sensación de opresión en el tórax.
 - **Trastornos del sistema endocrino:** Hipoglucemia, diabetes, hipertiroidismo y síndrome de Cushing.
 - **Trastornos dermatológicos:** Prurito, dermatitis atópica, sudoración excesiva y tricotilomanía.
 - **Trastornos musculares:** Tics, calambres, contracturas, dolores musculares y alteraciones en los reflejos musculares (Castro & Solano, 2020).
- **Consecuencias psicológicas:** El estrés también puede afectar de manera importante el funcionamiento del sistema nervioso, provocando alteraciones en los procesos cognitivos y emocionales. Cuando el cerebro se encuentra sometido a elevados niveles de presión durante un periodo prolongado, pueden aparecer cambios en la conducta y en la capacidad para enfrentar situaciones cotidianas (Saavedra, 2021).

Entre los efectos psicológicos más frecuentes se encuentran: confusión, dificultad para concentrarse, sensación de pérdida de control, dificultad para tomar decisiones, dependencia al alcohol o a medicamentos y sensación de desorientación.

Si estas condiciones se mantienen en el tiempo, pueden favorecer la aparición de trastornos psicológicos más complejos como cambios de personalidad, trastornos del sueño, alteraciones afectivo-emocionales y problemas de adicción relacionados con el consumo de alcohol o drogas (Herrera et al., 2024).

2.2.3.2. Cuestionario del estrés laboral de la OIT-OMS

El Cuestionario de Estrés Laboral OIT-OMS es un instrumento diseñado para evaluar el nivel de estrés ocupacional presente en los trabajadores, identificando factores relacionados con la organización, el ambiente laboral y las condiciones de trabajo. Este cuestionario fue

sustentado por Ivancevich y Matteson en 1989 y permite medir estresores organizacionales, grupales e individuales.

El instrumento consta de 25 preguntas distribuidas en diferentes dimensiones, entre ellas: clima organizacional, estructura organizacional, territorio organizacional, tecnología, influencia del líder, falta de cohesión y respaldo del grupo. Cada ítem se responde mediante una escala tipo Likert de siete opciones, donde: 1 = Nunca, 2 = Raras veces, 3 = Ocasionalmente, 4 = Algunas veces, 5 = Frecuentemente, 6 = Generalmente y 7 = Siempre.

El participante debe indicar con qué frecuencia cada situación representa una fuente de estrés dentro de su entorno laboral. Posteriormente, las respuestas son sumadas para obtener la puntuación de cada factor estresor y una puntuación total de estrés laboral.

La interpretación de los resultados se realiza de acuerdo con la puntuación total obtenida:

- Bajo nivel de estrés: menor a 90,2
- Nivel intermedio de estrés: entre 90,3 y 117,2
- Estrés: entre 117,3 y 152,3
- Alto nivel de estrés: mayor a 153,3

2.3 Definición de Términos

(C)

Cinesiterapia: Conjunto de procedimientos terapéuticos cuyo fin es el tratamiento de las enfermedades mediante el movimiento: activos, pasivos o comunicados mediante algún medio externo (Kaljić et al., 2021).

(D)

Distrés: Estrés negativo que ocasiona un exceso de esfuerzo y provoca sufrimiento y desgaste personal (Lu et al., 2021).

(E)

Estresores: Agentes internos o externos que provocan la respuesta al estrés (Muñoz et al., 2020).

Eustrés: Tipo de estrés positivo que genera una activación adecuada, fundamental para superar pruebas o situaciones complicadas (Hermosa et al., 2021).

(P)

Prurito: Se define como una sensación que provoca la necesidad de rascarse (Lavery et al., 2020)

(T)

Trastornos Psicosomáticos: Alteraciones físicas que resultan de factores psicológicos, a menudo relacionados con el estrés (Lu et al., 2021).

2.4 Sistemas de hipótesis

Hi: El programa de gimnasia laboral compensatoria redujo el estrés ocupacional del personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz.

Ho: El programa de gimnasia laboral compensatoria no redujo el estrés ocupacional del personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz.

2.5 Sistema de variables

Variable dependiente:

Estrés Ocupacional.

Variable independiente:

Gimnasia Laboral Compensatoria.

Tabla 1*Operacionalización de variables*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Estrés Ocupacional (Dependiente)	Respuesta física, emocional y mental a demandas laborales que exceden la capacidad del trabajador para manejarlas (Castillo et al., 2024).	Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT y la OMS.	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de estrés • Nivel intermedio de estrés • Estrés • Alto nivel de estrés 	<ul style="list-style-type: none"> • <90,2 • 90,3 - 117,2 • 117,3 - 152,3 • >153,3 	Ordinal
Gimnasia Laboral Compensatoria (Independiente)	Actividades físicas realizadas con el objetivo de mejorar la salud y reducir efectos negativos derivados del sedentarismo y estrés (Acevedo et al., 2023)	Protocolo de gimnasia laboral compensatoria adaptado según (Morales et al., 2022).	<p>Frecuencia: 3 veces por semana aplicará (lunes, miércoles y sábado)</p> <p>Duración: 16 minutos y 40 segundos por sesión</p> <p>Período de 5 semanas, completando un total de 15 sesiones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercicio de respiración. 2. Ejercicio de movilidad de cuello. 3. Ejercicio de movilidad de hombros. 4. Ejercicio de movilidad de hombros. 5. Ejercicio de extensión de brazos. 6. Ejercicio de flexo-extensión de codos. 7. Ejercicio de extensión de piernas y coordinación. 8. Flexión-Extensión y coordinación. 9. Ejercicio de estiramiento de piernas 10. Ejercicio de estiramiento de piernas. 	Ordinal

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Nivel de Investigación

La investigación fue cuantitativa, debido a que se caracteriza por medir fenómenos utilizando datos numéricos y análisis estadísticos, este enfoque permitió establecer relaciones entre sus variables. La investigación cuantitativa, como menciona (Hernandez & Mendoza, 2018), es sistemática y busca generalizar los resultados mediante la recolección estructurada de datos.

3.2 Diseño

Cuasi experimental, dado que se manipuló de manera controlada la variable independiente, con el objetivo de observar sus efectos sobre la variable dependiente, pero sin un control absoluto de todas las variables externas ni asignación aleatoria de los participantes.

3.2.1 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación, de otro modo, determina qué tan lejos llegan las preguntas establecidas. Un estudio exploratorio, como menciona (Acevedo et al., 2023), busca indagar fenómenos poco estudiados, proporcionando bases para futuras investigaciones.

3.2.2 Cohorte

Longitudinal, se caracteriza por evaluar el grupo de estudio que comparten una característica en común, a lo largo de un período de tiempo determinado, con el propósito de observar cambios, relaciones o evolución de determinadas variables (Hernandez & Mendoza, 2018).

3.3 Población y Muestra

Población.

La población estuvo conformada por 104 miembros del personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz que presentaron estrés ocupacional.

Muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, la cual permitió estimar el número mínimo de sujetos requeridos para obtener resultados estadísticamente representativos. La fórmula empleada fue la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N = tamaño de la población (104)
- n = tamaño de la muestra
- Z = valor de la curva normal para un nivel de confianza del 95% (1,96)
- p = probabilidad de éxito (0,50)
- q = probabilidad de fracaso (0,50)
- e = error máximo permitido (0,03)

Sustituyendo los valores en la fórmula, se obtuvo:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)(104)}{(0,03)^2(104 - 1) + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

Desarrollando la expresión:

$$n = \frac{(3,8416)(0,25)(104)}{(0,0009)(103) + (3,8416)(0,25)}$$

$$n = \frac{(0,9604)(104)}{0,0927 + 0,9604}$$

$$n = \frac{99,8816}{1,0531}$$

$$n = 94,85$$

En virtud de que el tamaño de la muestra debe expresarse en números enteros, se procedió a redondear al valor inmediato superior:

$$n = 95$$

En consecuencia, la muestra estuvo conformada por 95 trabajadores administrativos de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz, quienes participaron en la recolección de información relacionada con los niveles de estrés ocupacional.

3.3.1 Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión:

- Personas que presenten niveles de estrés según el Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT–OMS.
- Perteneciente a cualquier área administrativa de la Cooperativa Matriz.
- Participantes cuya jornada laboral se realice principalmente dentro de las instalaciones de la cooperativa.
- Personas que hayan laborado al menos tres meses continuos en la Cooperativa.

Criterios de Exclusión:



- Colaboradores con historial de ausencias recurrentes durante el último mes.
- Problemas cardiovasculares graves no controlados.
- Trabajadores con restricciones médicas que impida la realización de actividad física.
- Personas que se encuentren bajo tratamiento farmacológico que altere los niveles de estrés.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

El trabajo de investigación inició en la asignatura de Titulación I, durante el período académico comprendido entre Enero y Mayo de 2025 en donde se inició con la propuesta del tema para posteriormente ser aprobado en consejo directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar mediante la resolución DFCS-RCD- 462-2025 (Anexo 1), consecutivamente se gestionó la aprobación y ejecución del tema Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz (Anexo 2).

Del mismo modo, se elaboró un protocolo de gimnasia laboral compensatoria adaptándolo a las necesidades específicas de los participantes. Una vez estructurado, se procedió a someterlo a la revisión de tres profesionales competentes en el área, con la finalidad de evaluar su coherencia y aplicabilidad. Posteriormente, se llevó a cabo el proceso de validación del protocolo mediante el correspondiente juicio de expertos, respaldado por la documentación respectiva (Anexo 3), distribuido en 10 ejercicios enfocados en reducir el efecto negativo derivado del estrés como se muestra a continuación (Tabla 2).

Tabla 2*Programa de gimnasia compensatoria adaptado*

Ejercicio	Objetivos	Posición del Fisioterapeuta	Actividad	Materiales	Duración	Semana
1 Ejercicio de respiración	Mantener la armonía en los principios orgánicos vitales y evitar el estrés.	El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el método visual directo de enseñanza.	El paciente en sedestación, sobre una silla con respaldo, ambos pies apoyados firmemente en el suelo y columna vertebral en posición neutra, coloca una mano en forma de puño sobre la región abdominal. Procede a realizar una espiración profunda mientras ejerce una leve presión sobre el abdomen; posteriormente inspira por vía nasal, permitiendo la expansión abdominal hacia anterior, y espira nuevamente observando el retorno a la posición inicial. El investigador se ubica en bipedestación, al frente, demostrando el patrón respiratorio mediante guía visual directa y supervisando la ejecución adecuada de la respiración diafragmática.	Silla	 <p><i>Ilustración 1 Ejercicio de respiración</i></p> <p>Manteniendo un ritmo lento y consciente de cada ciclo respiratorio. 2 min total 2 serie de 50 seg Descanso: 10 seg entre serie</p>	1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miércoles y sábado.)
2 Ejercicio de movilidad en el cuello	Estirar los músculos del cuello donde generalmente se acumulan tensiones.	El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el método visual directo de enseñanza.	El paciente en bipedestación, sin apoyo externo, con los pies separados al ancho de los hombros y la mirada al frente, realiza una inclinación cervical lateral hacia el lado izquierdo, utilizando la mano homolateral para asistir el movimiento hasta generar una leve tensión sin dolor, manteniendo esta posición durante cinco segundos; luego repite el movimiento hacia el lado contrario. El investigador se sitúa al frente del paciente, demostrando el movimiento y controlando la alineación cervical y torácica para evitar compensaciones.	Espacio	 <p><i>Ilustración 2 Ejercicio de movilidad en el cuello</i></p> <p>1 min 20 seg total 2 series de 30 seg Descanso: 10 seg entre serie</p>	1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miércoles y sábado.)

**3
Ejercicio
movilidad de
hombros**

Relajar los músculos de los hombros para evitar posibles contracciones.

El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el método visual directo de enseñanza.

El paciente en bipedestación, con postura alineada, pies separados al ancho de los hombros y sin apoyos externos, eleva ambas cinturas escapulares hasta alcanzar su rango máximo sin dolor, mantiene una contracción de cinco segundos y retorna a la posición inicial de forma controlada. El investigador permanece en bipedestación observando la ejecución correcta y corrigiendo desviaciones posturales..

Espacio



Ilustración 3 Ejercicio de movilidad de hombros

1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miércoles y sábado.)

1 min 20 seg total
2 series de 30 seg
Descanso: 10 seg entre serie

**4
Ejercicio
movilidad de
hombros**

Relajar los músculos de los hombros para evitar posibles contracciones.

El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el método visual directo de enseñanza.

El paciente en bipedestación, sin apoyo, con los pies separados al ancho de los hombros, la columna alineada y la pelvis en posición neutra, eleva ambas extremidades superiores por encima de la cabeza y entrelaza los dedos, manteniendo la posición durante cinco segundos. El investigador se encuentra al frente, demostrando el movimiento y controlando la alineación escapular y lumbar para evitar hiperextensiones o rotaciones compensatorias.

Espacio



Ilustración 4 Ejercicio de movilidad de hombros

1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miércoles y sábado.)

1 min 20 seg total
2 series de 30 seg
Descanso: 10 seg entre serie

5
Ejercicio de
estiramiento de
hombro

Realizar ejercicios de estiramiento

El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el metodo visual directo de enseñanza.

El paciente en bipedestación, llevar una mano hacia el hombro contralateral, sostener con la otra mano desde la parte de abajo del codo y subirlo hasta donde sea posible.

Espacio y pared



Ilustración 5 Ejercicio de estiramiento de hombro

2 min total
2 seriea de 50 seg
Descanso: 10 seg entre serie

1ra semana
a la 5ta
semana
3 veces a la
semana
(lunes,
miercoles y
sábado.)

6
Ejercicio de
Flexión-
Extensión de
codos

Realizar ejercicios de estiramiento y estabilidad.

El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el metodo visual directo de enseñanza.

El paciente en sedestación, sobre una silla sin apoyabrazos, con la espalda recta, los pies separados al ancho de los hombros y completamente apoyados, realiza flexión y extensión alternada de ambos codos, realizando diez repeticiones. El investigador, en bipedestación al frente, guía la correcta movilidad de las articulaciones del codo, controlando que no existan movimientos compensatorios en hombros o tronco.



Silla





Ilustración 6 Ejercicio de flexión-extensión de codos

1 min 20 seg total
2 series de 30 seg
Descanso: 10 seg entre serie

1ra semana
a la 5ta
semana
3 veces a la
semana
(lunes,
miercoles y
sábado.)

<p>7</p> <p>Ejercicio de estiramiento de tronco y cadera</p>	<p>Realizar ejercicios de estiramiento</p>	<p>El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el metodo visual directo de enseñanza.</p>	<p>El paciente en sedestación. Coloca las manos en la espalda, llevar los codos hacia atrás y mantenerse en posición erguida.</p>	<p>Silla</p>		<p>1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miercoles y sábado.)</p>
<p><i>Ilustración 7 Ejercicio Estiramiento de tronco y cadera</i></p> <p>1 min 20 seg total 2 series de 30 seg Descanso: 10 seg entre serie</p>						
<p>8</p> <p>Ejercicio de extensión de piernas y coordinación</p>	<p>Realizar ejercicios de estiramiento y estabilidad.</p>	<p>El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el metodo visual directo de enseñanza.</p>	<p>El paciente en bipedestación, con los pies separados al ancho de los hombros y utilizando una pared como punto de apoyo con una mano, flexiona una extremidad inferior llevando el talón hacia los glúteos, sujetando el pie con la mano homolateral y manteniendo la elongación del cuádriceps durante cinco segundos; luego realiza el mismo procedimiento con la pierna contraria. El investigador se sitúa al frente, controlando la alineación del eje corporal y brindando correcciones posturales para evitar desequilibrios.</p>	<p>Espacio y pared</p>		<p>1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miercoles y sábado.)</p>
<p><i>Ilustración 8 Ejercicio de extensión de piernas y coordinación</i></p> <p>2 min total 2 seriea de 50 seg Descanso: 10 seg entre serie</p>						

<p>9 Ejercicio de Flexión-Extensión y coordinación</p>	<p>Realizar ejercicios de estiramiento y estabilidad.</p>	<p>El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el metodo visual directo de enseñanza.</p>	<p>El paciente en bipedestación, con los pies separados al ancho de los hombros y apoyo dorsolumbar sobre una pared para estabilización postural, eleva una extremidad inferior flexionando cadera y rodilla, sujetando la rodilla con ambas manos durante cinco segundos antes de repetir con la pierna opuesta. El investigador se sitúa al frente, controlando la alineación del eje corporal y brindando correcciones posturales para evitar desequilibrios.</p>	<p>Espacio y pared</p>		<p><i>Ilustración 9 Ejercicio de Flexión-Extensión y coordinación</i></p>	<p>1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miercoles y sábado.)</p>
<p>10 Ejercicio de estiramiento de piernas</p>	<p>Realizar ejercicios de estiramiento y estabilidad.</p>	<p>El fisioterapeuta se ubica al frente para aplicar el metodo visual directo de enseñanza.</p>	<p>El paciente en bipedestación, con los pies separados al ancho de los hombros y utilizando una silla como punto de apoyo manual, extiende una extremidad inferior hacia anterior con la rodilla en extensión, y realiza movimientos activos de flexión y extensión del tobillo posterior con la pierna contraria. El investigador se ubica al frente o en posición lateral, controlando la alineación de la pierna, la movilidad del complejo tobillo-pie y la estabilidad global del cuerpo durante el ejercicio.</p>	<p>Espacio y silla</p>		<p><i>Ilustración 10 Ejercicio Estiramiento de piernas</i></p>	<p>1ra semana a la 5ta semana 3 veces a la semana (lunes, miercoles y sábado.)</p>

Tiempo total empleado por sesión: 16 minutos y 40 segundos.

Elaborado por: Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta y Jonathan Sebastián Sandoval Yanzapanta.

Fuente tomada y adaptada de (Morales Neira et al., 2022) en el programa de gimnasia laboral.

Por consiguiente, se reunió a los pacientes dentro de la cooperativa, para socializar los objetivos y alcances del proyecto, se solicitó la firma del consentimiento informado donde aceptan su participación libre y voluntaria (Anexo 4). Una vez firmado el consentimiento informado, se llevó a cabo la evaluación inicial del estrés mediante el Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT–OMS (Anexo 5).

De esta manera, el proyecto se enfocó en la aplicación del programa de Gimnasia Laboral Compensatoria adaptado (Tabla 2), en el personal administrativo para reducir el Estrés Ocupacional en los pacientes. Se realizaron 15 sesiones distribuidas en cinco semanas, con una frecuencia de tres veces por semana (lunes, miércoles y sábado), una vez al día, con la duración de 1 mes y 1 semana, empleando un tiempo de 16 minutos y 40 segundos cada sesión. En el transcurso de las sesiones, cada paciente participó bajo la supervisión de los investigadores.

Seguidamente, se realizó la segunda evaluación mediante la aplicación del Cuestionario de Estrés Laboral OIT–OMS (Anexo 6), para la posterior comparación de resultados entre la primera y la segunda valoración del nivel de estrés (Anexo 7).

Una vez concluidas las evaluaciones iniciales y finales, así como la aplicación del protocolo de intervención de gimnasia laboral compensatoria adaptado, la institución procedió a emitir el certificado correspondiente. Dicho documento dejó constancia formal del cumplimiento de las actividades planificadas, la participación de los involucrados y la ejecución del protocolo dentro de los plazos previamente establecidos. De igual manera, este certificado respaldó la culminación satisfactoria del proceso de intervención, evidenciando que las actividades se desarrollaron conforme a los lineamientos propuestos en la investigación y en concordancia con los objetivos planteados (Anexo 7).

3.5 Validez

El Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT y la OMS, cuya fiabilidad será evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach de 0,972 (Torvisco et al., 2022).

3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.

Para el análisis de los resultados finales se utilizó el software estadístico SPSS versión 2.5 en español para Windows (Chávez et al., 2024). Se aplicaron análisis descriptivo y estadístico de relación binaria con el fin de comparar los datos recolectados antes y después de la intervención. Los resultados se presentaron mediante tablas estadísticas, incluyendo medidas de tendencia central como la media, desviaciones estándar y porcentajes, seguidamente, se aplicó la prueba de WILCOXON.

CAPÍTULO IV MARCO ADMINISTRATIVO

4.1 Recursos Humanos

La investigación se llevó a cabo por los investigadores Sandoval Yanzapanta Erika Jazmina y Sandoval Yanzapanta Jonathan Sebastian, quienes asumieron la responsabilidad de diseñar, ejecutar y evaluar el proyecto. Este proceso se desarrolló con el respaldo institucional de la Universidad Estatal de Bolívar y bajo la orientación académica de la tutora Lcda. Cynthia Elizabeth Pilco Toscano, Mg., quien acompañó cada etapa mediante la aplicación de enfoques teóricos, técnicas analíticas y herramientas estadísticas. Estas contribuciones garantizaron la solidez científica del estudio.

4.2 Recursos Materiales

Los recursos materiales que se utilizaron fueron:

- Espacios físicos y mobiliario: Se utilizó el espacio de trabajo de cada participante dentro de las instalaciones de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz para la implementación del programa de gimnasia laboral compensatoria. Se contó con el espacio, sillas y mesas para la realización de ejercicios.
- Material de oficina: Se necesitó cuadernos, carpetas, hojas, esferos, y otros insumos necesarios para la aplicación del instrumento, registro de observaciones y organización documental.
- Equipos informáticos: Se emplearon computadoras y dispositivos móviles para el procesamiento y almacenamiento de datos. Además, se utilizó el software estadístico SPSS versión 2.5 para el análisis cuantitativo de los resultados. También se recurrió al gestor bibliográfico Mendeley para organizar las fuentes consultadas.
- Recursos bibliográficos: Se revisaron libros, artículos científicos, revistas especializadas en salud ocupacional, ergonomía y rehabilitación, así como

documentos oficiales de la OIT y la OMS, que permitieron fundamentar teóricamente la investigación y validar el instrumento aplicado.

4.3 Recursos Económicos

Los recursos económicos necesarios para la ejecución de la investigación fueron financiados en su totalidad por los propios investigadores, quienes asumieron los costos asociados a cada etapa del estudio de manera autónoma.

Tabla 3

Recursos económicos

<i>Descripción</i>	Costo unitario	Cantidad	Costo total
<i>Utilización de internet</i>	\$20	3 meses	\$60
<i>Traslados interprovinciales</i>	\$12	12 semanas	\$144
<i>Traslados internos</i>	\$1.25	36 días	\$45
<i>Impresiones de consentimiento</i>	\$0,10	95 hojas	\$9,5
<i>Impresiones de test</i>	\$0,10	95 hojas	\$9,5
Total:			\$ 208

4.4 Cronograma de Actividades

Tabla 4

Cronograma de actividades Enero-Mayo 2025

Actividad	Febrero				Marzo				Abril				Mayo	
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Presentación del Tema	■	■												
Aceptación del Tema			■	■										
Elaboración Capítulo I					■	■	■							
Elaboración Capítulo II								■	■	■				
Elaboración Capítulo III											■	■		
Elaboración Capítulo IV													■	■

Elaborado por: Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta y Jonathan Sebastián Sandoval Yanzapanta.

Tabla 5

Cronograma de actividades 2 Agosto-Diciembre 2025

Actividad	Agosto	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre	
Semana	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Aprobación para la ejecución del Proyecto		■	■												
Aprobación de la recolección de datos				■											
Aplicación del consentimiento informado					■										
Primera Evaluación del estrés						■									
Aplicación del Protocolo de Intervención							■	■	■	■	■				
Segunda Evaluación del estrés												■			
Análisis de los resultados obtenidos													■	■	
Presentación de los Resultados Obtenidos															■

Elaborado por: Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta y Jonathan Sebastián Sandoval Yanzapanta.

CAPITULO V RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS

5.1 Resultados según objetivo 1.

Evaluar el nivel de estrés ocupacional del personal administrativo por medio de la aplicación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT y la OMS.

Tabla 6

Resultados de la primera evaluación del estrés

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo nivel de Estrés	10	10,5
	Nivel intermedio de estrés	25	26,3
	Estrés	26	27,4
	Alto nivel de estrés	34	35,8
	Total	95	100,0

Nota: La tabla muestra los resultados de la primera evaluación del nivel de estrés.

Análisis e Interpretación de datos.

La tabla muestra los resultados obtenidos en la valoración inicial del estrés laboral, evidenciando que el 10,5 % del personal presentó un nivel bajo de estrés, mientras que el 26,3 % se ubicó en un nivel intermedio. Así mismo, el 27,4 % manifestó estrés y el 35,8 % alcanzó un nivel alto de estrés. Estos porcentajes indican que la mayor parte de la población evaluada experimentaba alto nivel de estrés antes de implementar el programa de gimnasia compensatoria.

5.2 Resultados según objetivo 2.

Adaptar el programa de gimnasia compensatoria en el personal administrativo.

Análisis e Interpretación de datos.

Respecto a la adaptación del programa de gimnasia compensatoria, se diseñó una intervención ajustada a las características del personal administrativo, considerando el tiempo disponible y tipo de actividad. El programa incluyó ejercicios de movilidad articular y estiramientos estructurados de manera progresiva.

5.3 Resultados según objetivo 3.

Aplicar el programa de gimnasia compensatoria dirigido a pacientes que presentan estrés ocupacional.

Análisis e Interpretación de datos.

En cuanto a la aplicación del programa de gimnasia compensatoria, se observó una adecuada participación por parte del personal administrativo, evidenciándose cumplimiento en las sesiones establecidas. Durante la ejecución, los participantes realizaron los ejercicios conforme a las indicaciones mostrando tolerancia favorable a la intervención.

5.4 Resultados según objetivo 4.

Reevaluar el estrés ocupacional a través de la aplicación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT y la OMS.

Tabla 7

Resultados de la segunda evaluación del estrés

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Bajo nivel de Estrés	22	23,2
Nivel intermedio de estrés	30	31,6
Estrés	28	29,5
Alto nivel de estrés	15	15,8
Total	95	100,0

Nota: La tabla muestra los resultados de la segunda evaluación del nivel de estrés.

Análisis e Interpretación de datos.

Los resultados de la segunda evaluación evidencian una mejoría en los niveles de estrés laboral tras la intervención. El nivel bajo aumentó a 23,2 %, mientras que el nivel intermedio alcanzó el 31,6 %, indicando un desplazamiento hacia categorías menos severas. Por su parte, el nivel de estrés se redujo a 29,5 % y el alto nivel de estrés disminuyó a 15,8 %, reflejando una disminución de los casos más críticos.

5.5 Resultados según objetivo 5.

Comparar resultados del estrés ocupacional posterior a la aplicación del programa de gimnasia compensatoria adaptado.

Análisis e Interpretación de datos.

Respecto a la comparación de los niveles de estrés ocupacional antes y después de la aplicación del programa de gimnasia compensatoria, se observó una variación favorable en los resultados, mostrando una disminución significativa en los niveles de estrés.

Tabla 8

Tabla cruzada comparación de resultados de la primera y segunda valoración.

Tabla cruzada Primera Valoración*Segunda Valoración

		Segunda Valoración				Total
		Bajo nivel de estrés	Nivel intermedio de estrés	Estrés	Alto nivel de estrés	
Primera Valoración	Bajo nivel de estrés	10	0	0	0	10
	Nivel intermedio de estrés	8	17	0	0	25
	Estrés	4	10	12	0	26
	Alto nivel de estrés	0	3	16	15	34
Total		22	30	28	15	95

Nota: Se muestra los resultados de la primera y segunda valoración en una tabla cruzada.

Análisis e Interpretación de datos.

La tabla cruzada que relaciona la primera y segunda valoración del estrés laboral evidencia la evolución de los 95 participantes tras la intervención. Se observa que, los (10 participantes) que iniciaron con bajo nivel de estrés se mantuvieron sin cambios, lo que indica estabilidad en este grupo. En el nivel intermedio de estrés (25 participantes), 8 mejoraron a nivel bajo y 17 permanecieron, mostrando una tendencia favorable.

En el grupo con estrés (26 participantes), 14 bajaron de nivel: 4 pasaron a nivel bajo y 10 a nivel intermedio, mientras que 12 se mantuvieron, evidenciando una disminución parcial del estrés.

Por último, en el nivel alto (34 participantes), 19 lograron reducir su nivel de estrés 16 a nivel de estrés y 3 a nivel intermedio, mientras que 15 permanecieron en la misma categoría. Esto demuestra un cambio importante en los casos más severos.

5.3 Comprobación de la Hipótesis.

En la investigación se utilizó la prueba de **WILCOXON**

Tabla 9

Prueba de significancia WILCOXON

	<i>Hipótesis nula</i>	<i>Prueba</i>	<i>Sig.</i>	<i>Decisión</i>
1	La mediana de las diferencias entre el nivel de estrés antes de la intervención y el nivel de estrés después de la intervención es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,000	Rechazar la hipótesis nula

Nota: La tabla muestra la prueba de significancia de WILCOXON.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación utilizado es $\alpha = 0,05$

Al aplicar la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas no paramétricas, se obtuvo un valor de significancia de 0,000, el cual es menor que el límite aceptado de 0,05. Esto permite descartar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de investigación, evidenciando que existe una diferencia estadísticamente significativa entre las dos mediciones comparadas.

Hipótesis Investigativa (Aceptada)

Hi: El programa de gimnasia laboral compensatoria redujo el estrés ocupacional del personal administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz.

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- El cuestionario de Estrés laboral de la OIT-OMS, resultó ser un instrumento adecuado para identificar el nivel de estrés del personal administrativo, permitiendo determinar que los evaluados presentaban niveles elevados de estrés antes de la intervención.
- La adaptación del programa de gimnasia compensatoria al personal administrativo permitió ajustar las actividades físicas a las características, necesidades y condiciones específicas del entorno laboral.
- El protocolo de gimnasia compensatoria se realizó en 95 pacientes en un periodo de 5 semanas, el uso de ejercicios de estiramiento y movilidad articular para reducir el estrés ocupacional se desarrolló de manera progresiva.
- Tras cinco semanas de intervención, la segunda valoración evidenció una disminución notable del nivel alto de estrés, así como un incremento en los niveles bajo e intermedio, lo que refleja un desplazamiento favorable hacia categorías menos severas.
- Por lo tanto, la comparación de los valores iniciales y finales muestra una disminución significativa en el estrés ocupacional, la intervención realizada tuvo un efecto terapéutico claro que contribuye a la reducción del estrés.

6.2 Discusión

Según (Lopes Martínez, 2021), la gimnasia laboral es una estrategia efectiva para disminuir el estrés ocupacional, especialmente en ambientes administrativos donde predominan el sedentarismo, la sobrecarga cognitiva y las tensiones propias de la estructura organizacional. El autor señala que este tipo de trabajadores presenta mayor susceptibilidad al estrés por la limitada movilidad física y la elevada demanda mental. Lo que confirma que la gimnasia laboral es una herramienta eficaz para implementar en entornos laborales de naturaleza administrativa.

De manera similar, (Cabay Huebla et al., 2022) encontraron que el 60 % del personal administrativo evaluado con la Escala OIT–OMS presentó niveles elevados de estrés asociados al clima organizacional, la estructura institucional y las relaciones de liderazgo, factores que incrementaban la probabilidad de insatisfacción laboral entre 7 y 30 veces.

Los resultados de la población estudiada se muestran similares nuestro estudio, donde indica que el 63,2 % de los trabajadores presentó estrés moderado y alto en la valoración inicial. Esta similitud reafirma que la escala es un instrumento válido para identificar tanto el nivel de estrés en trabajadores administrativos.

Por su parte, (Torvisco et al., 2022) demostraron que los programas de gimnasia laboral aplicados dentro de la jornada generan reducciones superiores al 20 % en los niveles de estrés, particularmente en trabajadores sometidos a tareas repetitivas y prolongados periodos de sedentarismo. En concordancia con el estudio, en la investigación se evidenció una disminución significativa de los niveles altos de estrés, ya que el porcentaje de participantes en esta categoría se redujo de 35,8 % a 15,8 % tras la intervención. Así mismo, se observó un desplazamiento hacia niveles menos severos, reflejado en el incremento de los niveles bajo e intermedio de estrés.

Del mismo modo, en nuestro estudio, los 10 participantes que iniciaron con bajo nivel de estrés representaron el 28,6% del total y se mantuvieron sin cambios. En el nivel intermedio, los 25 participantes correspondieron al 71,4%, de los cuales el 22,9% (8 participantes) mejoró a nivel bajo y el 48,6% (17 participantes) permaneció en el mismo nivel, evidenciando una tendencia favorable.

6.3. Recomendaciones

- Se recomienda utilizar de manera continua la Escala de Estrés Laboral OIT–OMS como herramienta de evaluación inicial y de seguimiento, debido a su capacidad para identificar de forma objetiva los niveles de estrés.
- Se recomienda realizar periódicamente adaptaciones de programas de gimnasia compensatoria, considerando las características específicas del personal administrativo
- Se recomienda continuar con la aplicación estructurada y progresiva de ejercicios de estiramiento y movilidad articular, para potenciar sus beneficios en la disminución del estrés ocupacional.
- Se recomienda implementar evaluaciones periódicas mediante instrumentos validados que permitan monitorear los niveles de estrés ocupacional.
- Se recomienda fortalecer la continuidad del programa dentro de la institución, promoviendo su inclusión como parte de las estrategias de salud ocupacional, debido a su efecto favorable en la reducción del estrés.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, J. N., Coronado, E. E., Melo, M. J., Cantú, D. E., & Rico, A. (2023). Conocimiento de la gimnasia laboral y el estrés percibido en trabajadores mexicanos. *Current Psychology*, 42, 13038-13049. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02525-6>
- Alonso, K., & Nahum, P. (2024). Impacto de la motivación laboral en el desempeño del personal administrativo en home office: un caso de estudio en una empresa comercializadora de plásticos. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 17(50). <https://doi.org/10.35588/xbxe4b22>
- Amaya, I. M., Manchego, M. L., Otálora, H. Y., & Ramírez, N. (2021). El Estrés Laboral y su Influencia en el Desempeño Organizacional. *Poliantea*, 16(28). <https://doi.org/10.15765/poliantea.v16i28.2326>
- Balcazar, L. V., & Solano, J. L. (2025). Impacto de pausas activas en la disminución de trastornos músculo esqueléticos en personal oficinista. *MQRInvestigar*, 9(2). <https://doi.org/10.56048/mqr20225.9.2.2025.e614>
- Buitrago, L. A., Barrera, M. A., Plazas, L. Y., & Chaparro, C. (2021). Estrés laboral: una revisión de las principales causas consecuencias y estrategias de prevención. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*, 8(2), 131-146. <https://doi.org/10.24267/23897325.553>
- Boza, P. E., Liriano, O., Pérez, Y., & Fonseca, L. (2022). Guía práctica para seleccionar una prueba estadística a aplicar en una investigación biomédica. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182022000600008
- Bustos, B. J., García, C. E., & Villamizar, A. (2025). Relación entre las condiciones laborales, trastornos musculoesqueléticos, y riesgos psicosociales: El papel mediador de la actividad física en los trabajadores. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 28(1). <https://doi.org/10.12961/apr1.2025.28.01.04>

- Cabay, K. E., Noroña, D. R., & Vega, V. (2022). Relación del estrés laboral con la satisfacción del personal administrativo del Hospital General Riobamba. Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ambato, Ecuador., 44(1).
<http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v44n1/1684-1824-rme-44-01-69.pdf>
- Cabrera, R., Hinojosa, C., Moncayo, J., & Gil, A. (2022). Pausas Activas y Estiramientos para los Trabajadores en sus Entornos Laborales. *Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 8, Nº. 3, 2022 (Ejemplar dedicado a: Julio-Septiembre 2022)*, 8(3).
- Calderón, J. & Gómez, A. (2024). Pausas activas: estrategias para mejorar el desempeño y el bienestar en el ambiente laboral. *Boletín Informativo CEI, 11(3)*.
<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1132>
- Campo, S. (2024). *Cómo las pausas activas ayudan a prevenir el estrés laboral y a mejorar la productividad en el trabajo - Infobae*. Infobae.
- Casillas, R. A., & Mariño, H. G. (2025). Estrategias ergonómicas que inciden en el desempeño laboral del personal administrativo, empresa automovilística en Quito-Ecuador. *MQRInvestigar, 9(1)*. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.9.1.2025.e333>
- Castillo, C. R., Noroña, D. R., & Vega, V. (2024). Estrés laboral y ansiedad en trabajadores de la salud del área de terapia intensiva. vol 25. <https://doi.org/10.4067/S0718-076420180001001711>
- Castro, F. R., & Solano, Y. S. (2020). Elaboración de un programa de pausas activas para mejorar el nivel de estrés laboral del personal en el Centro de Salud José Abelardo Quiñones – Talara. En *Universidad Cesar Vallejo*.
- Chávez, D., Morell, L., Chávez, D., & Morell, L. (2024). Experiencias con el uso del SPSS en las clases virtuales de Estadística. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas, 6(3)*, 68-81. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0262>

- Cifuentes, K., & Escobar, K. F. (2021). Factores de riesgos psicosociales y Síndrome de Burnout en un hospital de Guayaquil, ante la emergencia sanitaria por COVID-19. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 9(1), 43-50. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v9i1.411>
- Contreras, E. I., Pincay, I. L., Burgos, N. E., & Donoso, H. N. (2023). Componentes Psicosociales que repercuten en el desempeño laboral de los administradores públicos: La realidad ecuatoriana. *Univerdidad y Sociedad*, 15(6), 101-109.
- Cortez, L. C., Pantoja, M., Cortes, D. B., Tello, M. A., & Nuncio, J. L. (2022). Estrés laboral del personal de enfermería en una institución de tercer nivel de atención de la ciudad de México. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 10(2), 04-22. <https://doi.org/10.37387/ipc.v10i2.288>
- Coşkun, B., Katıtaş, S., & Eriçok, B. (2025). Emotional labor, job-related stress, and burnout in school leadership: insights from educational administrators. *BMC Psychology*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02987-4>
- Costa, L., Pimenta, C., Sales, M., Vidal, A. P. de C., & Martins, L. V. (2024). Ginástica laboral em profissionais de saúde: uma revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa*, 31. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/e23002324pt>
- Cruz, P. R. (2025). Clima Organizacional y Estrés Laboral: Un análisis en el personal administrativo de la Universidad Regional del Sureste, Oaxaca. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(30). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2469>
- Cuenca, C., Manchay, J. C., & Vera, M. (2024). Estudio del estrés laboral en el personal administrativo, auxiliar de servicio y docente de la PUCESE. *EDUCATECONCIENCIA*, 30(35). <https://doi.org/10.58299/wfspct44>

- De Freitas, T., & Robazzi, M. L. do C. C. (2019). The effects of compensatory workplace exercises to reduce work-related stress and musculoskeletal pain. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22, 629-636. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3222.2461>
- Dos Santos, C. M., Ulguim, F. O., Pohl, H. H., & Reckziegel, M. B. (2020). Change in habits of workers participating in a Labor Gymnastics Program. *Revista brasileira de medicina do trabalho : publicacao oficial da Associacao Nacional de Medicina do Trabalho-ANAMT*, 18, 66-73. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520200498>
- Dos Santos, V., Marques, L., Getirana, M., Dos Santos, J. L., Aidar, F. J., Almeida Lima Júnior, C. M., Costa Reis, G., & Antônio da Silva, F. J. (2022). Gimnasia laboral: promoción de la salud y rendimiento para el trabajo en trabajadores industriales. *Retos*, 44. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V44I0.90711>
- Farias, Á. A., Macias, M. E., Zambrano, L. A., & Gómez, N. V. (2021). The Work Environment and its Influence on Job Satisfaction as Prevention of Stress in Employees O ambiente de trabalho e sua influência na satisfação no trabalho como. *Revista Científica Domino de las Ciencias*, 7(4).
- Galaz, J. N., Cid, L., & Martínez, V. (2022). Programa de higiene postural en talleres para personas con discapacidad intelectual. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 22(86). <https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.86.011>
- García, P. E. (2025). Estrés laboral y estrategias de afrontamiento en trabajadores de 30 a 60 años de la Función Judicial, en la ciudad de Quito, año 2022. *Revista multidisciplinaria UNNIVAL*, 3(4), 54-83. <https://doi.org/10.70577/unnival.v3i4.81>
- Guañuna, J. A., Vélez, D. E., & Parra, C. (2025). Análisis del estrés laboral y su relación con la productividad de los trabajadores del Consorcio A&S. *Revista Científica Ecociencia*, 12(3), 21-37. <https://doi.org/10.21855/123.1058>

- Hallam, K. T., Peeters, A., Gupta, A., & Bilsborough, S. (2023). Conocimiento de la gimnasia laboral y el estrés percibido en trabajadores mexicanos. *Current Psychology*, 42, 13038-13049. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02525-6>
- Hernandez, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de La Investigación 7ma Ed - Hernandez Sampieri | PDF (7ma ed.). <https://es.scribd.com/document/905292221/Metodologia-de-La-Investigacion-7ma-Ed-Hernandez-Sampieri-Bibliotecadelfriki-site-1>
- Herrera, F. M., Florez, P., & Jordan, T. (2024). Efectos del programa de gimnasia laboral en el rendimiento para el trabajo administrativo de servidores municipales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 13105-13122. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14766
- Lavery, M. J., Kinney, M. O., Mochizuki, H., Craig, J., & Yosipovitch, G. (2020). Pruritus: an overview. What drives people to scratch an itch? *The Ulster Medical Journal*, 85(3), 164. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5031103/>
- Lizardo, B. Y. (2022). Nivel de estrés laboral asociado a los factores laborales de los agentes y supervisores de seguridad de una empresa de Seguridad Privada. *Industrial Data*, 25(2), 71-90. <https://doi.org/10.15381/idata.v25i2.21830>
- Lopes, V. M. (2021). The importance of workplace exercise. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 19(4), 523. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2021-666>
- López, J. Á., & Vásquez, Y. D. (2024). Motivación y desempeño laboral de los asalariados en una empresa comercializadora de celulares. *Horizonte empresarial*, 11(1), 177-186. <https://doi.org/10.26495/gpvtnb39>
- López, R., Andersen, L. L., Smith, L., López, G. F., Mompel, J., Casedas, L., & Casajús, J. A. (2020). Physical activity and perceived stress at work in university workers: A cross-sectional study. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 60, 314-319. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.19.10259-9>

- Macías, S. C., & Cantos, E. M. (2026). El estrés como riesgo psicosocial en el personal hospitalario del Ecuador. *Revista Científica Sapientiae*, 9(19), 271-294.
<https://doi.org/https://doi.org/10.56124/sapientiae.v9i19.014>
- Magno da Silva, J. N., Miranda, L. G., Souza, C. M., Dos Santos Leite, W. K., Araujo Vieira, E. M., & Felgueiras de Miranda Lima, T. D. (2024). Effects of a worksite labor gymnastics program on novice and experienced workers. *Revista brasileira de medicina do trabalho : publicacao oficial da Associacao Nacional de Medicina do Trabalho-ANAMT*, 22, e20241242. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2024-1242>
- Manjarrez, N. N., Campos, E., & Gutiérrez, R. (2025). Estrés laboral relacionado con la carga de trabajo de los docentes de unidades educativas de nivel medio. *Congreso Caribeño De Investigación Educativa*, 5.
- Mejía, E. D. R., & Cárdenas, E. G. (2024). Impacto del síndrome de burnout en profesionales de la contabilidad y estrategias de mitigación. *Revista Politécnica de la Ciencia*, 2(4).
<https://doi.org/10.56519/sm9ve185>
- Monta, R. J., Zapata, D. R., & Pérez, J. P. (2024). Propuestas de medidas de prevención y control para disminuir los riesgos psicosociales causantes de estrés laboral en los conductores profesionales de camionetas de transporte. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(E3). <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/ne3/316>
- Morales, L. A., Ordeñana, T., Pizarro, J. A., Toro, J. A., & Elizabeth, H. (2025). Impacto del estrés laboral en el clima organizacional y la productividad: estrategias para un entorno laboral saludable. *Emergentes - Revista Científica*, 5(1).
<https://doi.org/10.60112/erc.v5.i1.317>
- Morales, D. J., Cuesta, A. B., & Rodríguez, A. R. (2022). La relajación y estrés laboral en el personal docente: una revisión sistemática. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25, 109-123. <https://doi.org/10.46642/efd.v25i266.1617>

- Moreira, B., Loor, G., & Sánchez, Y. (2024). El estrés laboral y su incidencia en el desempeño de los empleados de la Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP de Manabí. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 133-145. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2605>
- Norte da Silva, J. M., Gontijo, L. A., de Araujo, E. M., dos Santos Leite, W. K., Colaço, G. A., Heuer de Carvalho, V. D., Souza, E. L., & da Silva, L. B. (2019). A worksite physical activity program and its association with biopsychosocial factors: An intervention study in a footwear factory. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 69, 73-79. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2018.10.001>
- Obregón, G. A., Díaz, L. G., Bonifaz, I. G., & Santillán, R. R. (2024). Programa de activación física para disminuir el estrés laboral en docentes universitarios. <https://doi.org/10.7232/iems.2022.21.2.1921>
- Oliveira, V. D. S. de, Vieira, L. M., Getirana, M., Dos Santos, J. L., Aidar, F. J., Lima, C. M. A., Reis, G. C., & Silva, F. (2022). Ginástica laboral: promoção da saúde e desempenho para o trabalho em industriários (Labor gymnastics: promotion of health and performance for work in industrial workers) (Gimnasia laboral: promoción de la salud y rendimiento para el trabajo en trabajado. *Retos*, 44. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90711>
- Olmedo, R. K., & Cabezas, E. D. (2021). Los niveles de estrés; diagnóstico teórico – práctico en los alumnos de la Carrera de Gastronomía del Instituto Universitario Internacional, en tiempos de Covid-19. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 2477-8818. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2449>
- Paredes, M. I., & Freire, J. D. (2025). Impacto del clima laboral en la salud psicosocial de los trabajadores en la Empresa Edimca. *MQRInvestigar*, 9(3). <https://doi.org/10.56048/mqr20225.9.3.2025.e891>

- Park, S., & Jang, M. K. (2019). Associations Between Workplace Exercise Interventions and Job Stress Reduction: A Systematic Review. *Workplace health & safety*, 67(12), 592-601. <https://doi.org/10.1177/2165079919864979>
- Pérez, D. R. (2026). Impacto del ejercicio regular en los niveles de estrés en docentes del nivel primario del 1° y 2° Ciclo del Centro Regional de Educación Pilar, año 2024. *Arandu UTIC*, 12(4). <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1820>
- Pinargote, F. L., & Vera García, B. M. de los Á. (2021). Estrés y su incidencia en las actividades laborales del personal administrativo del Distrito de Educación 13D11 San Vicente – Sucre, durante la pandemia del SARS COV-2. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*, 4(8 Edición especial noviembre 2). <https://doi.org/10.46296/gt.v4i8edesp.0043>
- Ramos, D., Carvajal, L., Rueda, D., Puchaicela, M., Cerda, V., & Espin, A. (2020). Estrés laboral y Síndrome del Agotamiento (Burnout) en docentes de enfermería de la Universidad Central del Ecuador: Marzo 2019 - Marzo 2020. *Rev. Inv. Acad. Educación ISTCRE*, 4(1).
- Ramos, D. M., & Rufato, J. A. (2023). Ginástica Laboral E A Qualidade De Vida No Ambiente De Trabalho. *Caderno Intersaberes*, 12(38).
- Reyes, E. Y., Chérrez, G. E., & Loaiza, A. A. (2025). Efectividad de las pausas activas en la reducción del estrés laboral en el personal de salud. *Arandu UTIC*, 12(2). <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1132>
- Rocha, F. V., Matos, R., Monteiro, D., Jacinto, M., Antunes, R., Amaro, N., Santos, T., & Rodrigues, F. (2024). The Impact of a 12-Week Workplace Physical Activity Program on the Quality of Life of Sedentary Workers: A Pilot Study. *Applied Sciences (Switzerland)*, 14(21), 9835. <https://doi.org/10.3390/APP14219835/S1>

- Saavedra, E. J. (2021). Gimnasia Laboral E Higiene Postural Para Disminuir El Riesgo De Adquirir Trastornos Musculoesqueléticos. *Fisioterapia Ciencia Del Movimiento*, 2(1), 24-29. <https://www.uab.edu.bo/ojs/index.php/fcdm/article/view/135>
- Salvia, X., Torrabadaella, A., Burgaña, A., Serra, M., Arroyo, E., & Ruiz, M. (2023). Estudio de intervención de pausas activas en los profesionales de Atención Primaria durante el tiempo de descanso de la jornada laboral (póster). *Revista Clínica de Medicina de Familia*. <https://doi.org/10.55783/rcmf.16e1016>
- Torvisco, J. M., Santisi, G., Garofalo, A., Ramaci, T., & Barattucci, M. (2022). Validity and Psychometric Properties of the ILO-WHO Workplace Stress Scale: A Study with Workers from the Canary Islands. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(7), 677. <https://doi.org/10.3390/EJIHPE12070051>
- Tunja, D. (2021). Pausas Activas Para Disminución Del Estrés Laboral. *Repo.Uta.Edu.Ec*.
- Vélez, J. C. C., Vélez, J. C. C., Mero, N. N. I., & Alvarado, A. P. S. (2025). Estrés laboral y su relación con el bajo rendimiento dentro del personal administrativo. *Polo del Conocimiento*, 10(6).
- Vidal, V. (2020). *Estudio del estrés laboral en las PYMES (pequeña y mediana empresa) en la provincia de Zaragoza*. <https://doi.org/10.1038/nature0658>
- White, R. L., Vella, S., Biddle, S., Sutcliffe, J., Guagliano, J. M., Uddin, R., Burgin, A., Apostolopoulos, M., Nguyen, T., Young, C., Taylor, N., Lilley, S., & Teychenne, M. (2024). Physical activity and mental health: a systematic review and best-evidence synthesis of mediation and moderation studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21(1), 134-. <https://doi.org/10.1186/S12966-024-01676-6/TABLES/6>

Yook, Y. S. (2020). Relationship between physical activity and job stress among public office workers. *Journal of Physical Therapy Science*, 32(12), 839.

<https://doi.org/10.1589/JPTS.32.839>

Zapata, C. A., & Riera, W. L. (2024). Riesgos psicosociales y estrés laboral en trabajadores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ambato, Ecuador. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6, 4-23. <https://doi.org/10.35381/gep.v6i10.60>

ANEXOS**Anexo 1**

Aceptación del tema de investigación por Consejo Directivo Universitario de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano.

UEBUNIVERSIDAD
ESTATAL
DE BOLÍVARCONSEJO
DIRECTIVOFACULTAD DE CIENCIAS DE
LA SALUD Y DEL SER HUMANO

Guaranda, 11 de septiembre del 2025
FCSSH- CD- 462-2025

SEÑOR@S

LIC. CYNTHIA PILCO

COORDINADORA CARRERA TERAPIA FÍSICA

LIC. JESSENIA CARRASCO

COORDINADOR UNIDAD DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR


Presente

De mi consideración:

Luego de expresar un atento y cordial saludo, para disposición, control y cumplimiento, me permito remitir la Resolución de Consejo Directivo DFCS-RCD- 462-2025 tratada en la sesión ordinaria (09), del 10 de septiembre del 2025.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Carlos Ramírez Chimbo Mgtr.
DECANO

Cc.
Archivo

CR/TH

**Consejo Directivo
Resolución Nro. DFCS- RCD- 462-2025**

Fecha y lugar: Guaranda, 10 de Septiembre del 2025

EL SUSCRITO DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO, ING. CARLOS RAMÍREZ CHIMBO, Mgtr., CERTIFICA: Que, el Consejo Directivo de la Facultad en sesión ordinaria (09) del 10 de Septiembre del 2025, en el:

PUNTO 8- Tratamiento y aprobación del Memorando Nro. 080-2025-UEB-FCS-TF-M suscrito por la Lic. Cynthia Pilco Coordinadora Carrera Terapia Física, quien remite la propuesta de temas para el desarrollo de los proyectos de investigación y sugerencia de tutores.

**CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO**

QUE, El Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, manifiesta:

- a) Sesionar ordinariamente en forma obligatoria dos veces al mes; y, en forma extraordinaria cuando el caso lo amerite; la convocatoria la realizará el presidente o la mitad más uno de sus miembros;
- b) Designar al representante de la facultad, para que conforme las comisiones y comités que determine el presente Estatuto;
- c) Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal;
- d) Aprobar la planificación estratégica y el plan operativo anual (POA) de la Facultad y carreras, y remitir a las instancias correspondientes;
- e) Aprobar la planificación académica de la Facultad, sobre la base de las políticas emitidas por Consejo Universitario para el ciclo académico correspondiente, y remitir para conocimiento y toma de decisiones a las instancias y organismos, observando el procedimiento de ley;
- f) Aprobar la planificación de los procesos de titulación;
- g) Aprobar en primera instancia, proyectos de nueva oferta académica y/o de supresión de carreras;
- h) Aprobar requerimientos de titularización, en primera instancia de profesores e investigadores, para presentar a los organismos correspondientes;
- i) Analizar proyectos de reglamentos y reformas propuestos, para su aprobación en los organismos o instancias pertinentes;
- j) Resolver en primera instancia las solicitudes de carácter académico y administrativo de profesores y estudiantes; y,
- k) Las demás que determine la normativa legal.

QUE, Visto el Memorando Nro. 080-2025-UEB-FCS-TF-M suscrito por la Lic. Cynthia Pilco Coordinadora Carrera Terapia Física, quien remite la propuesta de temas para el desarrollo de los proyectos de investigación y sugerencia de tutores.

Que, Visto el ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO DE LA COMISIÓN DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA PERÍODO ACADÉMICO AGOSTO - DICIEMBRE 2025.

Asunto: PROPUESTA DE TEMAS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y SUGERENCIA DE TUTORES DE LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO CICLO DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA, PERÍODO ACADÉMICO AGOSTO -DICIEMBRE 2025

En la ciudad de Guaranda, a los 25 días del mes de agosto a las 10:00 am, se realiza la reunión de trabajo en la oficina de la coordinación de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Estatal de Bolívar, con el fin de analizar los temas del Proyecto de Investigación de los grupos de estudiantes de la carrera de Terapia Física del noveno ciclo y sugerencia de Tutores, para posterior enviar a Consejo Directivo para su aprobación.

En ese sentido asisten a la reunión la comisión:

Coordinadora de Carrera: Lic. Cynthia Pilco Mg.
Coordinadora de Titulación: Lic. Jesenia Carrasco Mg.
Profesor Investigador: Dra. Sandy Fierro
Profesor Especialista del Área: Lic. Patricia Villota Mg.

- 1.-Se instala la sesión con los asistentes siendo las 10 de la mañana.
- 2.- Se analiza propuesta de temas para el desarrollo de los proyectos de investigación de los estudiantes del noveno ciclo de la carrera de terapia física, período académico enero-mayo 2025.
- 3.-Se procede a examinar el perfil de cada docente que cuenta con horas para: Dirigir trabajos para la obtención de Título o Grado Académico (uic, Trabajos de grado) en el distributivo académico, y la experticia con el área del tema que tienen cada uno de los grupos de estudiantes, esto se expresa en la tabla 1.
- 3.-Posterior se enviará el documento a Consejo Directivo para su legalización.

TABLA 1 : MUESTRA LOS TEMAS, GRUPOS Y SUGERENCIA DE TUTORES.

ESTUDIANTES	MODALIDAD DE TITULACIÓN	ÁREA DE INVESTIGACIÓN	TEMA	SUGERENCIA DE TUTOR
-DOMENICA PATRICIA ARPI FALCONI -ANGEL RICARDO LOPEZ PAREDES	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Entrenamiento Inmersivo 3D Para el Reacondicionamiento de la Fuerza en el Deltoides en Pacientes de 40 a 50 Años con Reconstrucción Ligamentaria de Hombro en el Hospital General Andino de Riobamba. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Cynthia Pilco Mgs.
-DAYSY EDITH LAGOS GARCIA -ROSA ELVIRA MAZON FLORES	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Ejercicio Aeróbico vs Ejercicio de Fuerza en el Síndrome de Burnout en los Trabajadores de 29 a 48 Años de la Fundación Familia Salesiana Salinas. Agosto - Diciembre 2025.	Dra. Sandy Fierro Phd
-JAIME BRYAN CHAVEZ BRICEÑO -KERLLY ARACELLY COLCHA CUASCOTA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Terapia Láser de Baja Intensidad Versus Ondas de Choque Extracorpóreas sobre el Nivel de Dolor y Sensibilidad del Talón en Pacientes de 30 a 60 años con Fascitis Plantar en el Hospital Básico 11 BCB "Galápagos". Agosto - Diciembre 2025.	Lcda. Jesenia Carrasco Mgs.
-GENESIS NOEMI TUMAILLA PIEDRAHITA -DARLA JOHANNA ZUÑIGA TARIS	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Comparación del Efecto de la Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea Versus la Corriente Interferencial Sobre el Dolor en Pacientes con Artrosis de Rodilla de 35 a 65 años en el Hospital Básico 11 BCB "Galápagos". Agosto-Diciembre 2025.	Lcda. Patricia Villota Mgs.
-ERIKA JAZMINA SANDOVAL YANZAPANTA -JONATHAN SEBASTIAN SANDOVAL YANZAPANTA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Cynthia Pilco Mgs
-EMILY FERNANDA LOPEZ GAVILANEZ -ZARATE DEL POZO FRANCHESKA ANAHI	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Snoezelen en Adultos Mayores de 65 a 85 Años con Deterioro Cognitivo del Centro de Integración para Grupos Prioritarios de San Luis de Pambil José Calero Peña. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Cynthia Pilco Mgs
-BRITNEY DOMENICA CASTRO GUZMAN -PAMELA MISHELLE MORETA PILAMALA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Imaginería Motora Graduada en Pacientes de 28 a 50 Años con Dolor de Hombro en el Hospital Básico 11 BCB "Galápagos". Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Jesenia Carrasco Mgs.
-JOSUE JAVIER NARVAEZ RUIZ -LUIS DAVID GUILCACUNDO PULLUPAGSI	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud Salud y Bienestar Específico Salud	Programa de Entrenamiento Basado en Exergaming para Equilibrio Dinámico y Estático en Pacientes con Inestabilidad Funcional Tobillo en el Centro de Especialidades Médicas San Francisco de Sales en el Periodo Agosto Diciembre 2025	Dra. Sandy Fierro Mgs.

-JAIME BRYAN CHAVEZ BRICEÑO -KERLLY ARACELLY COLCHA CUASCOTA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Terapia Láser de Baja Intensidad Versus Ondas de Choque Extracorpóreas sobre el Nivel de Dolor y Sensibilidad del Talón en Pacientes de 30 a 60 años con Fascitis Plantar en el Hospital Básico 11 BCB "Galápagos". Agosto - Diciembre 2025.	LCDA, JESENIA CARRASCO MGS.
-GENESIS NOEMI TUMAILLA PIEDRAHITA -DARLA JOHANNA ZUÑIGA TARIS	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Comparación del Efecto de la Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea Versus la Corriente Interferencial Sobre el Dolor en Pacientes con Artrosis de Rodilla de 35 a 65 años en el Hospital Básico 11 BCB "Galápagos". Agosto-Diciembre 2025.	LCDA, PATRICIA VILLOTA MGS.
-ERIKA JAZMINA SANDOVAL YANZAPANTA -JONATHAN SEBASTIAN SANDOVAL YANZAPANTA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. CYNTHIA PILCO MGS
-EMILY FERNANDA LOPEZ GAVILANEZ -ZARATE DEL POZO FRANCHESKA ANAHI	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Snoezelen en Adultos Mayores de 65 a 85 Años con Deterioro Cognitivo del Centro de Integración para Grupos Prioritarios de San Luis de Pambil José Calero Peña. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. CYNTHIA PILCO MGS
-BRITNEY DOMENICA CASTRO GUZMAN -PAMELA MISHELLE MORETA PILAMALA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Imaginería Motora Graduada en Pacientes de 28 a 50 Años con Dolor de Hombro en el Hospital Básico 11 BCB "Galápagos". Agosto - Diciembre 2025.	LIC. JESENIA CARRASCO MGS.
-JOSUE JAVIER NARVAEZ RUIZ -LUIS DAVID GUILCACUNDO PULLUPAGSI	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud Salud y Bienestar Específico Salud	Programa de Entrenamiento Basado en Exergaming para Equilibrio Dinámico y Estático en Pacientes con Inestabilidad Funcional Tobillo en el Centro de Especialidades Médicas San Francisco de Sales en el Periodo Agosto Diciembre 2025	DRA. SANDY FIERRO MGS.
-GARCIA GUILLIN MERLIN BRIGGITH -PINTO CALIZ WENDY NASHELY	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Estimulación Auditiva Rítmica en la Velocidad de la Marcha y Riesgo de Caídas en Adultos Mayores de 65 a 75 Años en ASODICH. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. JESENIA CARRASCO MGS.
-HEIDY KARINA CAMACHO TRUJILLO -ALEJANDRA ELIZABETH CHICA RAMIREZ	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Hidroterapia sobre la Dependencia en Personas con Discapacidad de 25 a 45 años de la Fundación Protección y Descanso. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. ADRIAN ARGUA MGS.
-NAYELI MARITZA TERCERO TERCERO -NAYELY JESUS ROSERO OCAMPO	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Estimulación Multisensorial para la Independencia Funcional en Adultos Mayores del Centro de Especialidades Médicas del Patronato de Protección a Grupos de Atención Prioritaria de Cotopaxi. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. PATRICIA VILLOTA MGS.
-GISELLA ELIZABETH PICHUCHO IZA -CARLOS MATEO MASAQUIZA AREVALO	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Impacto de la Hidrocinesiterapia en Espasticidad de Miembros Inferiores en Pacientes con Parálisis Cerebral Infantil de 3 a 9 años que Asisten al Centro de Atención Integral para Personas con Discapacidad "Despertar de los Ángeles", Agosto - Diciembre 2025	LIC. JESENIA CARRASCO MGS.

-GARCIA GUILLIN MERLIN BRIGGITH -PINTO CALIZ WENDY NASHELY	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Estimulación Auditiva Rítmica en la Velocidad de la Marcha y Riesgo de Caídas en Adultos Mayores de 65 a 75 Años en ASODICH. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Jesenia Carrasco Mgs.
-HEIDY KARINA CAMACHO TRUJILLO -ALEJANDRA ELIZABETH CHICA RAMIREZ	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Hidroterapia sobre la Dependencia en Personas con Discapacidad de 25 a 45 años de la Fundación Protección y Descanso. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Adrian Cargua Mgs.
-NAYELI MARITZA TERCERO TERCERO -NAYELY JESUS ROSETO OCAMPO	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Estimulación Multisensorial para la Independencia Funcional en Adultos Mayores del Centro de Especialidades Médicas del Patronato de Protección a Grupos de Atención Prioritaria de Cotopaxi. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Patricia Villota Mgs.
-GISELLA ELIZABETH PICHUCHO IZA -CARLOS MATEO MASAQUIZA AREVALO	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Impacto de la Hidroterapia en Espasticidad de Miembros Inferiores en Pacientes con Parálisis Cerebral Infantil de 3 a 9 años que Asisten al Centro de Atención Integral para Personas con Discapacidad "Despertar de los Ángeles", Agosto - Diciembre 2025	Lic. Jesenia Carrasco Mgs.
-DIANA VALERIA CALAPAQUI QUINTANA -HEIDI MISHHELL CERDA TANGUILA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Circuitos Lúdicos en la Psicomotricidad Gruesa en Niños de 4 a 6 años del Centro de Especialidades Médicas Anidar de Riobamba. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Patricia Villota Mgs.
-RAMIREZ PLACES LIZBETH ARACELLY -RUIZ MAYORGA JUAN SEBASTIAN	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Intervención Fisioterapéutica Desde un Enfoque Sensoriomotriz Sobre la Independencia en Actividades Instrumentales de la Vida Diaria en Personas Adultas Mayores del Patronato de Protección a Grupos de Atención Prioritaria de Cotopaxi. Agosto - Diciembre 2025.	Lic. Patricia Villota Mgs.

CONSEJO DIRECTIVO: SOBRE LA BASE DEL PEDIDO REALIZADO POR LA LIC. CYNTHIA PILCO COORDINADORA DE LA CARRERA TERAPIA, EN BASE A LA SUGERENCIA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN, RESUELVE APROBAR LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN EN CUANTO A SU ORIGINALIDAD, ADECUACIÓN Y PERTINENCIA SEGÚN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN, Y SE APRUEBA TAMBIÉN LA DESIGNACIÓN DEL TUTOR, COMO SE INDICA:

ESTUDIANTES	MODALIDAD DE TITULACIÓN	ÁREA DE INVESTIGACIÓN	TEMA	SUGERENCIA DE TUTOR
-DOMENICA PATRICIA ARPI FALCONI -ANGEL RICARDO LOPEZ PAREDES	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Entrenamiento Inmersivo 3D Para el Reacondicionamiento de la Fuerza en el Deltoides en Pacientes de 40 a 50 Años con Reconstrucción Ligamentaria de Hombro en el Hospital General Andino de Riobamba. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. CYNTHIA PILCO MGS.
-DAYSÍ EDITH LAGOS GARCIA -ROSA ELVIRA MAZON FLORES	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Ejercicio Aeróbico vs Ejercicio de Fuerza en el Síndrome de Burnout en los Trabajadores de 29 a 48 Años de la Fundación Familia Salesiana Salinas. Agosto - Diciembre 2025.	DRA. SANDY FIERRO PHD

-DIANA VALERIA CALAPAQUI QUINTANA -HEIDI MISHHELL CERDA TANGUILA	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Circuitos Lúdicos en la Psicomotricidad Gruesa en Niños de 4 a 6 años del Centro de Especialidades Médicas Anidar de Riobamba. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. PATRICIA ILLOTA MGS.
-RAMIREZ PLACES LIZBETH ARACELLY -RUIZ MAYORGA JUAN SEBASTIAN	Proyecto de Investigación	Salud y Bienestar Específico Salud	Intervención Fisioterapéutica Desde un Enfoque Sensoriomotriz Sobre la Independencia en Actividades Instrumentales de la Vida Diaria en Personas Adultas Mayores del Patronato de Protección a Grupos de Atención Prioritaria de Cotopaxi. Agosto - Diciembre 2025.	LIC. PATRICIA ILLOTA MGS.

Notifíquese.



ING. CARLOS RAMÍREZ CHIMBO Mgtr.
DECANO

Lo certifico. –



LIC. TANIA HURTADO GARCÍA
SECRETARIA DE CONSEJO DIRECTIVO

CRCH/TH

Anexo 2

Oficio de aceptación del gerente general de la Cooperativa Mushuc Runa, para la ejecución del proyecto de titulación.



MUSHUC RUNA
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO
Especialistas en micro finanzas

Ambato, 25 de Septiembre del 2025.

Lic. Cynthia Pilco Toscano Mgtr.
 COORDINADORA DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA
 Presente. -

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en sus funciones.

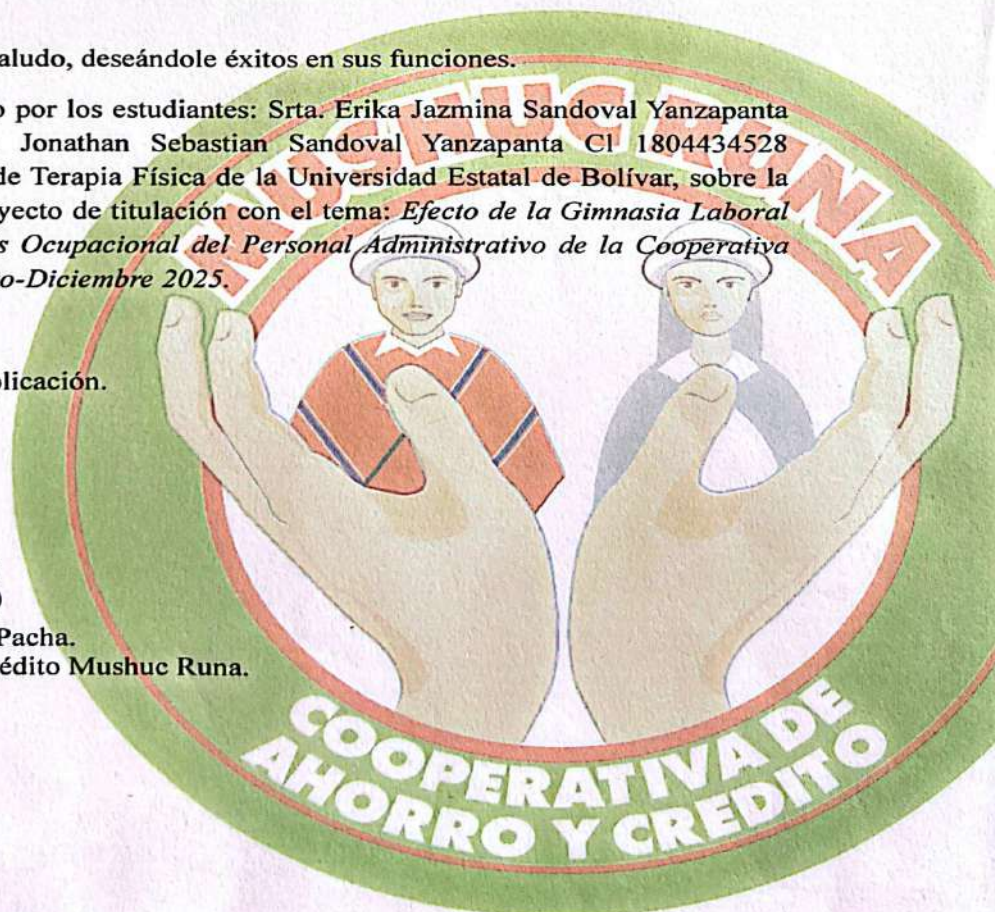
Con respecto a lo solicitado por los estudiantes: Srta. Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta CL 1805765441 y el Sr. Jonathan Sebastian Sandoval Yanzapanta CI 1804434528 pertenecientes a la carrera de Terapia Física de la Universidad Estatal de Bolívar, sobre la intención de realizar su proyecto de titulación con el tema: *Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto-Diciembre 2025.*

Ha sido aceptado para la aplicación.

Cordialmente,



Abg. Luis Alfonso Chango Pacha.
 Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa.



Anexo 3

Validación del programa de gimnasia compensatoria.

Criterio	Puntuación				Propuesta de mejora
	1	2	3	4	
Coherencia				x	
Pertinencia				x	
Objetividad				x	
Validez				x	
Total puntuación					
De 1 a 4 → No aplicable					
De 5 a 8 → No aplicable					
De 9 a 12 → Aplicable (mejora)					
De 13 a 16 → Aplicable					
NOMBRE DEL VALIDADOR	PROFESIÓN Y CARGO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	FIRMA Y SELLO		
Dr. Jorge Morales	Médico Ocupacional	U. E. B.			

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE APLICACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TEMA: Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz.

Responsables: Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta y Jonathan Sebastián Sandoval Yanzapanta.

Una vez analizado el programa de gimnasia laboral, y con base en su criterio y experiencia profesional, le solicitamos proceder con la validación del mismo: Gufa

Marque con (X) la puntuación que considere adecuada para cada criterio a evaluar tomando en cuenta que:

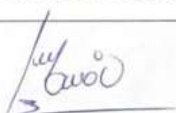
1= Muy en desacuerdo

2= En desacuerdo

3= De acuerdo

4= Muy de acuerdo

OBJETIVO GENERAL: Determinar la eficacia de un programa de gimnasia compensatoria en la reducción del estrés ocupacional en el personal administrativo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, agencia matriz.

Criterio	Puntuación				Propuesta de mejora
	1	2	3	4	
Coherencia				X	
Pertinencia				X	
Objetividad				X	
Validez				X	
Total puntuación					
De 1 a 4 → No aplicable					
De 5 a 8 → No aplicable					
De 9 a 12 → Aplicable (mejora)					
De 13 a 16 → Aplicable					
NOMBRE DEL VALIDADOR	PROFESIÓN Y CARGO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	FIRMA Y SELLO		
Dra. Sandy Fierro	Docente de la Carrera de Terapia Física	Universidad Estatal de Bolívar			

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE APLICACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TEMA: Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz.

Responsables: Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta y Jonathan Sebastián Sandoval Yanzapanta.

Una vez analizado el programa de gimnasia laboral, y con base en su criterio y experiencia profesional, le solicitamos proceder con la validación del mismo: Guía

Marque con (X) la puntuación que considere adecuada para cada criterio a evaluar tomando en cuenta que:

1= Muy en desacuerdo

2= En desacuerdo

3= De acuerdo

4= Muy de acuerdo

OBJETIVO GENERAL: Determinar la eficacia de un programa de gimnasia compensatoria en la reducción del estrés ocupacional en el personal administrativo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, agencia matriz.

Criterio	Puntuación				Propuesta de mejora
	1	2	3	4	
Coherencia				X	
Pertinencia				X	
Objetividad				X	
Validez				X	
Total puntuación					
De 1 a 4	→ No aplicable				
De 5 a 8	→ No aplicable				
De 9 a 12	→ Aplicable (mejora)				
De 13 a 16	→ Aplicable				
NOMBRE DEL VALIDADOR	PROFESIÓN Y CARGO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	FIRMA Y SELLO		
<i>Leonardo Yllescas</i> <i>Geodino Lora</i>	<i>Cooperativa</i> <i>de Ahorro y Crédito</i>	<i>Instituto Ecuatoriano</i> <i>de Seguridad Social</i> <i>Hospital JCS</i> <i>Guaranda</i>	<i>Lic. Leonardo Cedeño</i> TERAPISTA OCUPACIONAL 01-205-1169 016-14-126492		

Anexo 4

Consentimiento informado.



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA SALUD Y
DEL SER HUMANO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Angelica Victoria Chango Chimbarazo con el C.I. 1850304013, declaro que he leído este consentimiento informado y he comprendido en qué consiste mi participación en la investigación: "Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz, período Agosto – Diciembre 2025".

He comprendido que, en la investigación, se realizará la evaluación del nivel de estrés mediante la aplicación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT – OMS. Además, se aplicará un programa de gimnasia laboral compensatoria con el objetivo de comprobar su efecto en el estrés ocupacional del personal administrativo.

La participación en este estudio es voluntaria, y puedo retirarme en cualquier momento. Se garantizará la confidencialidad de los datos, presentándose los resultados de forma global sin identificar a los participantes. He comprendido los posibles riesgos mínimos asociados a la realización de ejercicios físicos durante el programa de gimnasia laboral. Asimismo, se me ha informado que no se recibirán incentivos por la participación. Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada y autorizo mi participación en el estudio.

Confirmando que he realizado preguntas y estas han sido respondidas satisfactoriamente. Además, en caso de tener dudas, puedo comunicarme con Srt. Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta y Sr. Jonathan Sebastián Sandoval Yanzapanta, al teléfono celular 0989262768 – 0962730239.

Por lo tanto, acepto ser parte de esta investigación.

Firma del participante

Erika Sandoval

Sebastián Sandoval

Anexo 5

Primera evaluación Cuestionario del Estrés Laboral de la OIT-OMS.



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA SALUD Y
DEL SER HUMANO

Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal

Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto-Diciembre 2025.

Código: P.23.E1.....

Cuestionario para evaluar el Estrés Laboral de la OIT- OMS

INSTRUCCIONES

- El objetivo es identificar y medir todas aquellas condiciones relacionadas con la organización del trabajo que pueden representar un riesgo para la salud.
- Se trata de un cuestionario **CONFIDENCIAL** y **ANÓNIMO**, se utilizará exclusivamente para los fines educativos.
- Su contestación es **INDIVIDUAL**. Por ello, le pedimos que responda sinceramente a cada una de las preguntas sin previa consulta ni debate con nadie.
- Para cada pregunta, Marque con una "X" para indicar con qué frecuencia la condición descrita es una fuente actual de estrés. De acuerdo a la escala que se presenta a continuación:

*1 si la condición **NUNCA** es fuente de estrés.
2 si la condición **RARAS VECES** es fuente de estrés.
3 si la condición **OCASIONALMENTE** es fuente de estrés.
4 si la condición **ALGUNAS VECES** es fuente de estrés.
5 si la condición **FRECUENTEMENTE** es fuente de estrés.
6 si la condición **GENERALMENTE** es fuente de estrés.
7 si la condición **SIEMPRE** es fuente de estrés.*

No	Pregunta	Nunca (1)	Raras veces (2)	Ocasional- mente (3)	Algunas veces (4)	Frecuente- mente (5)	General- mente (6)	Siempre (7)
1	La gente no comprende la misión y metas de la organización?					X		
2	La forma de rendir informes entre superior y subordinado me hace sentir presionado?						X	
3	No estoy en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo?				X			
4	El equipo disponible para llevar a cabo el trabajo a tiempo es limitado?					X		
5	Mi supervisor no da la cara por mí ante los jefes?					X		
6	Mi supervisor no me respeta?			X				
7	No soy parte de un grupo de trabajo de colaboración estrecha.				X			
8	Mi equipo no respalda mis metas profesionales?				X			
9	Mi equipo no disfruta de estatus o prestigio dentro de la organización?			X				
10	La estrategia de la organización no es bien comprendida?				X			
11	Las políticas generales iniciadas por la gerencia impiden el buen desempeño?				X			
12	Una persona a mi nivel tiene poco control sobre el trabajo?				X			
13	Mi supervisor no se preocupa de mi bienestar personal?					X		
14	o se dispone de conocimiento técnico para seguir siendo competitivo?					X		
15	No se tiene derecho a un espacio privado de trabajo?			X				
16	La estructura formal tiene demasiado papeleo?						X	
17	Mi supervisor no tiene confianza en el desempeño de mi trabajo?					X		
18	Mi equipo se encuentra desorganizado?				X			
19	Mi equipo no me brinda protección en relación con injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes?					X		
20	La organización carece de dirección y objetivo?				X			
21	Mi equipo me presiona demasiado?				X			
22	Me siento incómodo al trabajar con miembros de otras unidades de trabajo?					X		
23	Mi equipo no me brinda ayuda técnica cuando es necesario?				X			
24	La cadena de mando no se respeta?						X	
25	No se cuenta con la tecnología para hacer un trabajo de importancia?				X			

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 6

Segunda evaluación Cuestionario del Estrés Laboral de la OIT-OMS.



CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA SALUD Y
DEL SER HUMANO

*Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal
Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto-Diciembre 2025.*

Código:.....123.....E2.....

Cuestionario para evaluar el Estrés Laboral de la OIT- OMS

INSTRUCCIONES

- El objetivo es identificar y medir todas aquellas condiciones relacionadas con la organización del trabajo que pueden representar un riesgo para la salud.
- Se trata de un cuestionario **CONFIDENCIAL** y **ANÓNIMO**, se utilizará exclusivamente para los fines educativos.
- Su contestación es **INDIVIDUAL**. Por ello, le pedimos que responda sinceramente a cada una de las preguntas sin previa consulta ni debate con nadie.
- Para cada pregunta, Marque con una "X" para indicar con qué frecuencia la condición descrita es una fuente actual de estrés. De acuerdo a la escala que se presenta a continuación:

***1 si la condición NUNCA es fuente de estrés.
2 si la condición RARAS VECES es fuente de estrés.
3 si la condición OCASIONALMENTE es fuente de estrés.
4 si la condición ALGUNAS VECES es fuente de estrés.
5 si la condición FRECUENTEMENTE es fuente de estrés.
6 si la condición GENERALMENTE es fuente de estrés.
7 si la condición SIEMPRE es fuente de estrés.***

No	Pregunta	Nunca (1)	Raras veces (2)	Ocasional mente (3)	Algunas veces (4)	Frecuente mente (5)	General mente (6)	Siempre (7)
1	La gente no comprende la misión y metas de la organización?		X					
2	La forma de rendir informes entre superior y subordinado me hace sentir presionado?			X				
3	No estoy en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo?		X					
4	El equipo disponible para llevar a cabo el trabajo a tiempo es limitado?			X				
5	Mi supervisor no da la cara por mí ante los jefes?		X					
6	Mi supervisor no me respeta?		X					
7	No soy parte de un grupo de trabajo de colaboración estrecha.			X				
8	Mi equipo no respalda mis metas profesionales?				X			
9	Mi equipo no disfruta de estatus o prestigio dentro de la organización?		X					
10	La estrategia de la organización no es bien comprendida?		X					
11	Las políticas generales iniciadas por la gerencia impiden el buen desempeño?			X				
12	Una persona a mi nivel tiene poco control sobre el trabajo?	X						
13	Mi supervisor no se preocupa de mi bienestar personal?		X					
14	o se dispone de conocimiento técnico para seguir siendo competitivo?			X				
15	No se tiene derecho a un espacio privado de trabajo?		X					
16	La estructura formal tiene demasiado papeleo?		X					
17	Mi supervisor no tiene confianza en el desempeño de mi trabajo?			X				
18	Mi equipo se encuentra desorganizado?		X					
19	Mi equipo no me brinda protección en relación con injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes?		X					
20	La organización carece de dirección y objetivo?		X					
21	Mi equipo me presiona demasiado?	X						
22	Me siento incómodo al trabajar con miembros de otras unidades de trabajo?		X					
23	Mi equipo no me brinda ayuda técnica cuando es necesario?			X				
24	La cadena de mando no se respeta?		X					
25	No se cuenta con la tecnología para hacer un trabajo de importancia?	X						

Muchas gracias por su colaboración.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
 Guaranda-Ecuador
 Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo 7

Certificado emitido de cumplimiento y culminación.



MUSHUC RUNA
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO
Especialistas en micro finanzas

La que suscribe, Ing. Elva Luzmila Salan Rivera TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO MUSHUC RUNA LTDA

CERTIFICADO

Por medio de la presente se certifica que la Srta. Erika Jazmina Sandoval Yanzapanta con número de cédula de identidad 1805765441 y el Sr. Jonathan Sebastian Sandoval Yanzapanta con número de cédula de identidad 1804434528 pertenecientes a la carrera de Terapia Física de la Universidad Estatal de Bolívar, **han cumplido y culminado** satisfactoriamente el protocolo de intervención correspondiente a su proyecto de titulación denominado:

"Efecto de la Gimnasia Laboral Compensatoria en el Estrés Ocupacional del Personal Administrativo de la Cooperativa Mushuc Runa Matriz. Agosto-Diciembre 2025."

Dicho proyecto se ejecutó desde el 06 de Octubre del 2025 hasta el 08 de Noviembre de 2025.

Se expide a solicitud de los interesados para los fines pertinentes.

Ambato, 26 de Marzo del 2026.

Cordialmente,



.....
Ing. Elva Luzmila Salan Rivera
Técnico de seguridad y salud en el trabajo
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO MUSHUC RUNA LTDA

Anexo 8

Registro fotográfico.

Ilustración 11 Ejecución de ejercicio de respiración



Ilustración 12 Ejecución de ejercicio de Flexión-Extensión de codos



Ilustración 13 Ejecución de ejercicio de movilidad de cuello



Ilustración 14 Ejecución de ejercicio de Flexión-Extensión y coordinación

