



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADAS EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

TEMA:

“LA ERGONOMÍA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS SERVIDORES
DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL
CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, AÑO 2024”

”

AUTORAS:

COLOMA PAZMIÑO ADRIANA ROSALY
FERNÁNDEZ JÁCOME MARJORIE EDITH

DIRECTOR

DR.C. Ricardo Chávez, Phd.

PARES ACADÉMICOS

Ing. Xavier García.
Lic. Rosa Aguilar Mcs.

**SAN MIGUEL – ECUADOR
2024**

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por bendecirme con salud y poder llegar a cumplir un sueño anhelado desde hace mucho tiempo.

Al alma mater Bolivarense, la Universidad Estatal de Bolívar, por darme la oportunidad de cursar mi formación académica, tan importante en la actualidad de este mundo globalizado, que exige constante preparación.

A los docentes que con su vasto conocimiento y experiencia han aportado en este proceso educativo, con su experiencia, su rectitud en su profesión, me ayudaron a fortalecer mi formación personal y profesional.

Son muchas las personas que han formado parte en esta etapa de mi vida a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía.

Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de una u otra manera por este logro alcanzado.

Adriana Rosaly

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme la fortaleza y sabiduría necesarias para alcanzar este logro académico.

A mis padres Edid Jácome y Darío Fernández, mi más profundo reconocimiento por ser mis pilares fundamentales. Gracias por su amor, sus consejos y por creer en mí, incluso en los momentos más difíciles. Sus sacrificios han sido la base de este sueño.

A mi familia, gracias por su apoyo incondicional y por estar siempre a mi lado. Sus palabras de aliento y confianza en mis capacidades me han impulsado a seguir adelante.

A mis profesores y tutores, gracias por compartir sus conocimientos y guiarme en este proceso. Su paciencia y dedicación han sido esenciales para mi formación.

Finalmente, a mis amigas, por hacer de este camino una experiencia enriquecedora y memorable. Gracias por los momentos de alegría y por estar ahí cuando más las necesitaba.

Esta tesis es el fruto de un esfuerzo colectivo, y cada uno de ustedes tiene un lugar especial en este logro.

Marjorie Edith

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado a toda mi familia, a mis padres Eduardo Coloma y Yolanda Pazmiño, ejemplo de constancia y esfuerzo; a mi hermana Liliana, por su apoyo permanente; a mis sobrinos Luis, Luciana y Lohany, por alegrar mis días; les agradezco de sobremanera por su amor, su apoyo incondicional para culminar esta etapa de mi vida, por su paciencia en los momentos difíciles. Para ellos y por ellos este proyecto.

Adriana Rosaly

Dedico este trabajo de investigación a mi amada madre y querido padre, por su amor incondicional, sacrificio y apoyo constante a lo largo de mi vida. A mi familia en general, por estar siempre presente, brindándome su aliento y comprensión en cada paso de este camino. Esta tesis es para ustedes, con todo mi amor y gratitud.

Marjorie Edith

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PAR ACADÉMICOUNIVERSIDAD
ESTATAL
DE BOLÍVARUNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANOEXTENSIÓN
SAN MIGUEL**CERTIFICADO DE VALIDACIÓN**

DR.C. “; Xavier Chávez Betancourt Phd”;; Ing.”Xavier Marcelo García García Mgs.” y **Msc. Rosa Elina Aguliar Pazos.**; en su orden Director y Pares Académicos del Trabajo de Titulación “LA ERGONOMÍA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS SERVIDORES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, AÑO 2024”, desarrollado por el señoritas **Coloma Pazmiño Adriana Rosaly, Fernández Majorie Edith .**

CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Titulación en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la Carrera de Gestión del Talento Humano.

San Miguel, noviembre del 2024

**DR.C. Xavier Chávez
Betancourt Phd.**

Director

**Ing. Xavier Marcelo
García García.**
Par Académico

**Msc. Rosa Elina
Aguliar Pazos.**

Par Académico

CERTIFICACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR



**BIBLIOTECA
GENERAL**

DERECHOS DE AUTOR

Nosotras Adriana Rosaly Coloma Pazmiño y Marjorie Edith Fernández Jácome, portadoras de la Cédula de Identidad No. 020158832-4 y 120773470-7 en calidad de autoras y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

La ergonomía en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, provincia de Los Ríos, año 2024, 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, 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.

Las autoras declaran 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.


Adriana Rosaly Coloma Pazmiño


Marjorie Edith Fernández Jácome

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO -----	II
DEDICATORIA -----	III
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PAR ACADÉMICO -----	IV
CERTIFICACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR-----	V
ÍNDICE DE CONTENIDO -----	VI
ÍNDICE DE TABLAS -----	IX
ÍNDICE DE FIGURAS-----	XI
INTRODUCCIÓN-----	1
RESUMEN-----	3
ABSTRACT -----	4
CAPÍTULO I. -----	5
FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO-----	5
Descripción del Problema-----	5
Formulación del Problema-----	6
Preguntas de Investigación-----	6
Justificación-----	7
Objetivos: General y Específicos -----	8
Objetivo general -----	8
Objetivos específicos -----	8
Hipótesis-----	8
Hipótesis nula (H_0) -----	8
Hipótesis alternativa (H_1) -----	8
Variables -----	9
Variable Independiente-----	9

Variable Dependiente-----	9
Operacionalización de variables-----	9
CAPÍTULO II. -----	15
MARCO TEÓRICO-----	15
Antecedentes-----	15
Científico-----	17
Ergonomía -----	17
Teorías y modelos ergonómicos -----	19
Factores ergonómicos físicos-----	22
Postura y movimiento -----	24
Iluminación -----	25
El ruido y vibraciones -----	26
Factores ergonómicos químicos -----	27
Factores ergonómicos psicosociales -----	29
Factores ergonómicos organizacionales-----	30
Desempeño Laboral-----	32
Conocimientos y habilidades-----	33
Educación-----	35
Competencia-----	35
Productividad-----	36
Cantidad de trabajo-----	37
Eficiencia-----	38
Calidad-----	39
Precisión del trabajo -----	40
Nivel de cumplimiento -----	41
Conceptual -----	42

Legal -----	44
Georreferencial-----	45
CAPITULO III. -----	46
METODOLOGÍA -----	46
Tipo de Investigación -----	46
Enfoque de la investigación -----	47
Métodos de Investigación -----	47
Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos-----	48
Universo, Población y Muestra -----	49
Procesamiento de la Información-----	50
CAPÍTULO IV -----	51
RESULTADOS Y DISCUSIÓN -----	51
Análisis, interpretación y discusión de resultados-----	51
CONCLUSIONES-----	97
RECOMENDACIONES -----	98
BIBLIOGRAFÍA -----	99
ANEXOS -----	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variable independiente ergonomía; Variable dependiente desempeño laboral-----	9
Tabla 2: Resultado de posturas incómodas o forzadas -----	52
Tabla 3: Resultados de movimientos repetitivos -----	53
Tabla 4: Resultado de posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente--	54
Tabla 5: Resultado sobre el uso de equipos que generen vibraciones -----	55
Tabla 6: Respuesta a molestias físicas -----	56
Tabla 7: Respuesta a si el GADM del cantón Montalvo brinda los equipos de protección adecuados -----	57
Tabla 8: Respuesta si utilizan sustancias o productos químicos -----	59
Tabla 9: Respuesta a los procedimientos de manejo seguro para las sustancias o productos químicos-----	60
Tabla 10: Respuesta al uso de equipos de protección personal -----	61
Tabla 11: Respuesta a recursos para gestionar el estrés y la salud mental-----	63
Tabla 12: Respuesta de satisfacción-----	64
Tabla 13: Respuesta de valoración y reconocimiento -----	65
Tabla 14: Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa -----	66
Tabla 15: Respuesta a sobrecarga de trabajo -----	67
Tabla 16: Recomendaciones hacia trabajadores -----	70
Tabla 17: Respuesta a espalda recta y pies apoyados en el suelo -----	74
Tabla 18: Respuesta si se encuentra colocado a una altura correcta el monitor ---	75
Tabla 19: Respuesta a posición neutral de muñecas al utilizar el teclado y mouse -----	76
Tabla 20: Respuesta a iluminación adecuada -----	78
Tabla 21: Respuesta Fatiga visual o dolores de cabeza -----	79
Tabla 22: Respuesta a luz natural-----	80
Tabla 23: Respuesta al nivel de ruido-----	81
Tabla 24: Respuesta a molestias físicas -----	82
Tabla 25: Respuesta a recursos de apoyo para gestionar el estrés y la salud mental -----	83
Tabla 26: Respuesta a tiempos de descanso y pausas activas -----	85

Tabla 27: Respuesta a satisfacción -----	86
Tabla 28: Respuesta a valoración y reconocimiento -----	87
Tabla 29: Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa -----	88
Tabla 30: Respuesta a sobrecarga de trabajo -----	89
Tabla 31: Recomendaciones hacia empleados -----	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Árbol de problemas -----	6
Figura 2: Ubicación del GADM del cantón Montalvo -----	45
Figura 3: Resultado de posturas incómodas o forzadas -----	52
Figura 4: Resultado de movimientos repetitivos-----	53
Figura 5: Resultado de posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente	54
Figura 6: Resultado sobre el uso de equipos que generen vibraciones -----	55
Figura 7: Respuesta a molestias físicas -----	56
Figura 8: Respuesta a si el GADM del Cantón Montalvo brinda los equipos de protección adecuados -----	58
Figura 9: Respuesta si utilizan sustancias o productos químicos-----	59
Figura 10: Respuesta a los procedimientos de manejo seguro para las sustancias o productos químicos-----	60
Figura 11: Respuesta al uso de equipos de protección personal -----	62
Figura 12: Respuesta a recursos para gestionar el estrés y la salud mental-----	63
Figura 13: Respuesta de satisfacción-----	64
Figura 14: Respuesta de valoración y reconocimiento -----	65
Figura 15: Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa -----	66
Figura 16: Respuesta a sobrecarga de trabajo -----	68
Figura 17: Respuesta a espalda recta y pies apoyados en el suelo -----	74
Figura 18: Respuesta si se encuentra colocado a una altura correcta el monitor --	75
Figura 19: Respuesta a posición neutral de muñecas al utilizar el teclado y mouse -----	77
Figura 20: Respuesta a iluminación adecuada -----	78
Figura 21: Respuesta Fatiga visual o dolores de cabeza -----	79
Figura 22: Respuesta a luz natural-----	80
Figura 23: Respuesta al nivel de ruido-----	81
Figura 24: Respuesta a molestias físicas -----	82
Figura 25: Respuesta a recursos de apoyo para gestionar el estrés y la salud mental -----	84
Figura 26: Respuesta a tiempos de descanso y pausas activas -----	85
Figura 27: Respuesta a satisfacción -----	86

Figura 28: Respuesta a valoración y reconocimiento -----	87
Figura 29: Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa -----	88
Figura 30: Respuesta a sobrecarga de trabajo -----	90

INTRODUCCIÓN

Considerando que la ergonomía es una ciencia que examina la interacción entre los humanos y sus entornos, el presente trabajo de investigación tiene la finalidad realizar recomendaciones sobre espacios, productos y procesos que se ajusten a las capacidades, necesidades y limitaciones humanas, promoviendo así la salud, el bienestar, la seguridad y la productividad, de los funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Montalvo.

En el Capítulo I se aborda toda la Problemática de la investigación, donde se describe contextualmente enfocado en lo macro, lo meso y lo micro analizando las causas y las consecuencias que permitieron de esta manera formular el problema, así mismo, se describen los aspectos relevantes con respecto a la justificación, luego se destacan el planteamiento del objetivo general y los objetivos específicos.

En el Capítulo II se aborda el Marco Teórico, este describe los antecedentes investigativos realizados con anterioridad por otras personas con respecto a la temática de investigación, además se realiza una recopilación bibliográfica de aspectos teóricos más relevantes, al terminar se efectúa tanto el planteamiento de la hipótesis de investigación a defender como las especificaciones de las variables de estudio, es decir, la independiente y la dependiente.

En el Capítulo III se aborda la Metodología de Investigación donde se detalla el tipo, la modalidad, el diseño y el nivel, determinando además la población de estudio en conjunto con la muestra a quienes se les efectuó la recolección de los datos a través de la encuesta y entrevista, para terminar, describiendo su forma de procesar los datos.

En el Capítulo IV se aborda la obtención de resultados formando el procesamiento estadístico, análisis e interpretación de la información contrastándola con la revisión bibliográfica, luego se realiza la comprobación estadística de la hipótesis planteada, así mismo se efectúa la discusión y redacción de las principales conclusiones a la que se llegó con la investigación, además de las recomendaciones como alternativa de solución al problema detectado.

Finalmente, para dar veracidad a este trabajo investigativo se lista las referencias bibliográficas tanto físicas como digitales consultadas, también se incluye las evidencias reales que conforman cada uno los anexos adjuntos tales son:

instrumentos de obtención y recolección de datos tanto de la entrevista como de la encuesta, y las fotografías tomadas del proceso de investigación.

RESUMEN

La ergonomía, como disciplina, analiza la interacción entre los seres humanos y su entorno para adaptar el ambiente laboral a las características físicas y psicológicas de los trabajadores. La presente investigación indaga acerca del tema: “La ergonomía en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de los Ríos, Año 2024” donde se demostró que está latente una problemática dentro GAD Municipal, de allí se planteó como interrogante de investigación: ¿Qué incidencia tiene la ergonomía en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo?, luego de las actividades desarrolladas en la obtención y procesamiento de datos se pudo comprobar estadísticamente la hipótesis planteada, demostrando que el análisis y las recomendaciones de mejoras ergonómicas en el lugar de trabajo **SI** inciden positivamente en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos, en el año 2024. Así, se realizó recomendaciones los funcionarios en relación a: Tiempos de trabajo, técnicas manuales, rediseño de métodos de trabajo, mecánica corporal y automatización, comunicación y participación, equipos de protección personal capacitación, procedimientos en caso de accidentes, almacenamiento de los productos y sustancias químicas, control a la exposición, psicólogo, pausas activas tiempos de descanso, tareas y responsabilidades, comunicación y participación, reconocimiento regular, desarrollo de los servidores, entorno de trabajo, planificación de actividades, horarios flexibles.

Palabras claves: ergonomía, desempeño laboral, eficiencia, eficacia.

ABSTRACT

Ergonomics, as a discipline, analyzes the interaction between human beings and their environment to adapt the work environment to the physical and psychological characteristics of workers. The present research investigates about the topic: "Ergonomics in the labor performance of the servers of the Municipal Decentralized Autonomous Government of Montalvo Canton, Province of Los Ríos, Year 2024" where it was demonstrated that there is a latent problem within the Municipal Government, from there it was posed as a research question: What is the incidence of ergonomics in the labor performance of the servers of the Municipal Decentralized Autonomous Government of Montalvo Canton? After the activities carried out to obtain and process the data, it was possible to statistically prove the hypothesis, demonstrating that the analysis and recommendations for ergonomic improvements in the workplace do have a positive impact on the work performance of the employees of the Municipal Decentralized Autonomous Government of the Montalvo Canton, Province of Los Ríos, in the year 2024. Thus, recommendations were made to the employees in relation to: Working times, manual techniques, redesign of work methods, body mechanics and automation, communication and participation, personal protective equipment, training, procedures in case of accidents, storage of products and chemicals, exposure control, psychologist, active breaks, rest times, tasks and responsibilities, communication and participation, regular recognition, server development, work environment, activity planning, flexible schedules.

Key words: ergonomics, work performance, efficiency, effectiveness

CAPÍTULO I.

FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Descripción del Problema

El proyecto de tesis surgió ante la preocupante carencia de estudios ergonómicos en el ámbito laboral del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo. La omisión de consideraciones ergonómicas ha desencadenado repercusiones adversas en el desempeño de los servidores públicos, ejerciendo un impacto directo en su bienestar físico y eficiencia laboral.

La insuficiencia de profesionales especializados en ergonomía limita la capacidad para llevar a cabo análisis exhaustivos y proponer soluciones específicas a los desafíos ergonómicos presentes en los lugares de trabajo. Esta falta de especialización contribuye a la persistente ausencia de conciencia y comprensión sobre la importancia de la ergonomía en el entorno laboral, resultando en la negligencia en la implementación de medidas preventivas que exponen a los servidores a condiciones perjudiciales para su salud y rendimiento.

La inexistencia de un plan estructurado y sistemático para abordar las necesidades ergonómicas en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo obstaculiza la adopción de prácticas preventivas y correctivas. Las condiciones laborales inapropiadas contribuyen al malestar físico, afectando la salud y el bienestar general de los trabajadores, mientras que la exposición prolongada a entornos no ergonómicos amplifica la fatiga, disminuyendo la resistencia física y mental de los servidores y, consecuentemente, afectando su productividad.

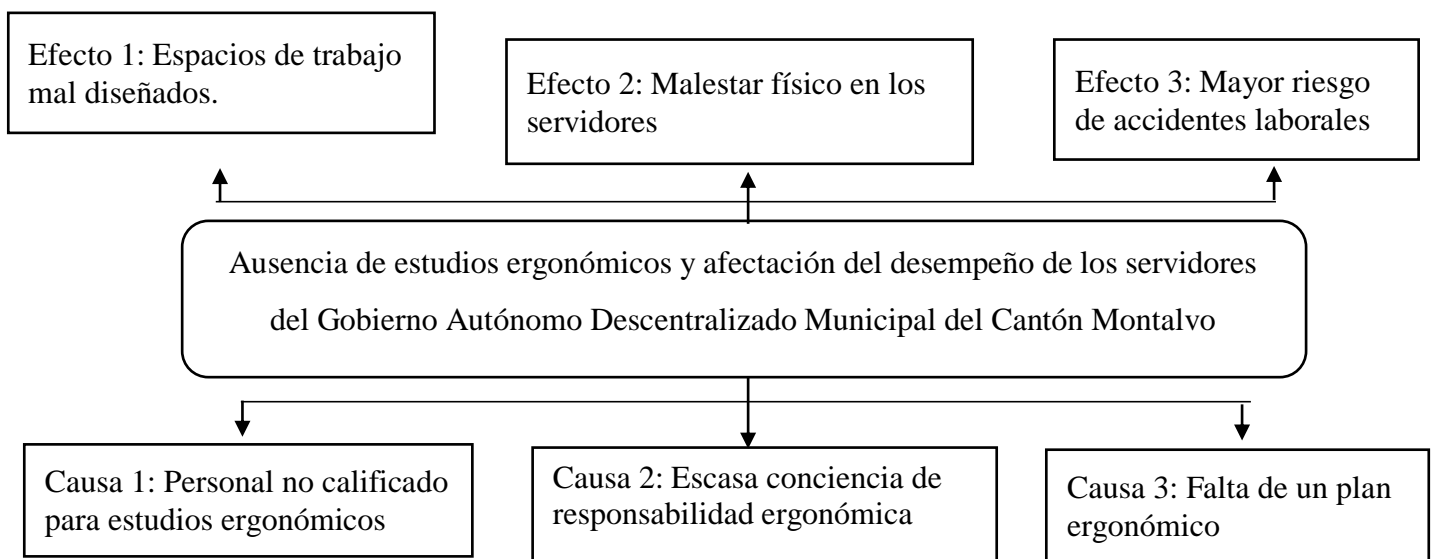
La ausencia de medidas ergonómicas adecuadas eleva el riesgo de lesiones y problemas de salud a largo plazo entre los servidores, generando un impacto negativo significativo en la continuidad de sus funciones. En este contexto, fue imperativo abordar de manera integral la falta de atención a la ergonomía en el entorno laboral, promoviendo la implementación de medidas preventivas y

correctivas que garanticen la salud, bienestar y rendimiento óptimo de los servidores públicos del Cantón Montalvo.

En el ámbito mundial, la importancia de contar con empleados de calidad es crucial. Se busca que estén saludables, sino que también es fundamental que disfruten de sus responsabilidades para alcanzar los objetivos propuestos. La productividad se ve directamente afectada por empleados que padecen enfermedades, convirtiéndose en un obstáculo para el rendimiento de la institución.

Figura 1

Árbol de problemas



Formulación del Problema

¿Qué incidencia tiene la ergonomía en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo?

Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los fundamentos teóricos que respaldan las variables de investigación?

¿Cuáles son los factores ergonómicos que se han detectado en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo?

¿Cuáles son las recomendaciones para mejorar las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo?

Justificación

La ergonomía, como disciplina, analiza la interacción entre los seres humanos y su entorno para adaptar el ambiente laboral a las características físicas y psicológicas de los trabajadores. La aplicación de principios ergonómicos en el entorno laboral conlleva múltiples beneficios tanto para los trabajadores como para las empresas.

En el caso del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, la carencia de estudios ergonómicos ha dado lugar a una serie de problemas que afectan tanto a los servidores públicos como a la institución en su conjunto.

La falta de consideraciones ergonómicas ha tenido repercusiones adversas en el desempeño de los servidores públicos. Las condiciones laborales inapropiadas han generado malestar físico, afectando la salud y el bienestar general de los trabajadores, por ende, afectando su productividad.

La escasez de profesionales especializados en ergonomía ha limitado la capacidad para realizar análisis exhaustivos y proponer soluciones específicas a los desafíos ergonómicos en los lugares de trabajo.

La ausencia de un plan estructurado y sistemático para abordar las necesidades ergonómicas ha obstaculizado la adopción de prácticas preventivas y correctivas generando un impacto negativo significativo en la continuidad de sus funciones.

En este contexto, ha sido imperativo abordar de manera integral la falta de atención ergonómica en el entorno laboral, promoviendo la implementación de medidas preventivas y correctivas que garanticen la salud, bienestar y rendimiento óptimo de los servidores públicos del Cantón Montalvo.

En efecto, el proyecto de tesis tuvo como objetivo primordial analizar la incidencia de la ergonomía en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de los Ríos, año 2024. La investigación se llevó a cabo mediante métodos cualitativos, cuantitativos y de campo, incluyendo la recopilación de datos a través de encuestas y entrevista.

Línea de Investigación

Dominio	Línea	Sub Línea	
	Desarrollo Económico y Empresarial	Innovación Social	
		Desarrollo de Emprendimientos	
		Gestión del Talento Humano	

ECON Economía Empresas Productividad y	Perspectiva del desarrollo económico	
	Tendencias y tenciones del desarrollo Empresarial	
	Seguridad industrial y salud ocupacional	X
	Economía Popular y Solidaria	
	Responsabilidad Social Empresarial	
	Desarrollo Local, Empresas y territorios	
	Aplicación del Marketing a la Economía	

Objetivos: General y Específicos

Objetivo general

Analizar la incidencia de la ergonomía en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de los Ríos, año 2024

Objetivos específicos

1. Fundamentar teóricamente las variables, ergonomía y desempeño laboral.
2. Identificar los factores ergonómicos presentes en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Montalvo.
3. Proporcionar recomendaciones para mejorar las condiciones ergonómicas en el lugar de trabajo de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos en el año 2024.

Hipótesis

Hipótesis nula (H₀)

El análisis y las recomendaciones de mejoras ergonómicas en el lugar de trabajo no inciden positivamente en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos, en el año 2024.

Hipótesis alternativa (H₁)

El análisis y las recomendaciones de mejoras ergonómicas en el lugar de trabajo inciden positivamente en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno

Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos, en el año 2024.

Variables

Variable Independiente

Ergonomía

Variable Dependiente

Desempeño laboral.

Operacionalización de variables

Tabla 1

Variable independiente ergonomía; Variable dependiente desempeño laboral

Variables	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento	Ítems Servidores en oficina	Ítems Servidores fuera de oficina	Ítems Directora de TT. HH
Ergonomía	“La ergonomía es la disciplina científica que se ocupa del estudio de las interacciones entre los humanos y otros elementos de un sistema, y el diseño de los sistemas para optimizar el bienestar y la eficiencia humana” (Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), 2021)	Según la IEA, la ergonomía “Se trata de la disciplina que se ocupa de diseñar entornos laborales, herramientas y tareas de manera que se adapten a las características fisiológicas, anatómicas y psicológicas, así como a las capacidades de los empleados que las desempeñan.” (Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), 2021)	Factores ergonómicos físicos	Postura y movimiento	Encuesta	Cuestionario	1. ¿Mantiene la espalda recta y pies apoyados en el suelo mientras trabaja? 2. ¿El monitor de la computadora está colocado a una altura que le permite mirar al frente sin inclinar el cuello? 3. ¿Mantiene sus muñecas en una posición neutral, es decir, no deben estar dobladas hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados, al usar el teclado y el mouse? 4. ¿Considera que la iluminación en su área de trabajo es adecuada para realizar sus labores conforme a las recomendaciones de la norma ISO? La norma ISO 8995-1 recomienda que los niveles de iluminación deben	1. ¿Con qué frecuencia adopta posturas incómodas o forzadas durante su jornada laboral? 2. ¿Qué tan a menudo realiza movimientos repetitivos en su trabajo? 3. ¿Tiene la posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente durante su trabajo? 4. ¿Utiliza equipos que generan vibraciones durante su trabajo? 5. ¿Experimenta molestias físicas (como dolor de cabeza o mareos) debido al ruido o vibraciones en su área de trabajo? 6. ¿El GADM del Cantón Montalvo brinda equipos de protección como casco, gafas, mascarilla, auriculares, prendas de protección reflectivas, guantes y	1. De los funcionarios del GAD Municipal del Cantón Montalvo, nos puede indicar ¿Cuál es el nivel promedio de formación académica, secundaria, tercer nivel, cuarto nivel de los empleados y trabajadores? 2. ¿Cómo incide el nivel académico de los empleados y trabajadores en el cumplimiento de sus responsabilidades dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo? 3. ¿Quién y con qué frecuencia se realiza una evaluación de desempeño a los funcionarios de GAD Municipal del Cantón Montalvo? 4. ¿Considera Ud. ¿Que la ergonomía dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo es adecuada para que
				Iluminación	Encuesta	Cuestionario			
				Ruido y vibraciones	Encuesta	Cuestionario			
			Factores ergonómicos químicos	Uso de sustancias o productos químicos peligrosos	Encuesta	Cuestionario			
				Uso de productos químicos industriales	Encuesta	Cuestionario			
				Estrés	Encuesta	Cuestionario			
			Factores ergonómicos psicosociales	Salud mental	Encuesta	Cuestionario			
				Satisfacción laboral.	Encuesta	Cuestionario			
				Jornada laboral	Encuesta	Cuestionario			
			Factores ergonómicos organizacionales	Descansos	Encuesta	Cuestionario			
				Pausas activas.	Encuesta	Cuestionario			
				Nivel académico	Entrevista	Guía de entrevista			
Desempeño laboral	Según Chiavenato, el desempeño laboral es la eficacia con la que un empleado realiza su trabajo. Esta	El desempeño laboral permite al profesional mostrar su nivel de conocimiento, sus habilidades, su experiencia, su manera de	Conocimientos y habilidades	Competencias	Entrevista	Guía de entrevista			
				Productividad	Sobrecarga trabajo	Encuesta	Cuestionario		
			Eficiencia		Encuesta	Cuestionario			

	<p>eficacia es crucial para las empresas, convirtiéndose en una ventaja competitiva en el entorno actual. (Bautista Cuello, 2020)</p>	<p>afrontar conflictos, sus principales motivaciones, sus rasgos de personalidad y sus valores. Estos aspectos se combinan para alcanzar los resultados esperados según las necesidades de la organización. (Campos Vasquez & Najarro Saavedra, 2023)</p>	<p>Calidad</p>	<p>Precisión del trabajo</p> <p>Nivel de cumplimiento</p>	<p>Entrevista</p> <p>Entrevista</p>	<p>Guía de entrevista</p> <p>Guía de entrevista</p>	<p>ser de al menos 300-500 lux para tareas generales de oficina y 500 lux para trabajo con computadoras, para asegurar la comodidad visual y el desempeño óptimo. (Para referencia, un nivel de 300-500 lux es equivalente a la iluminación de una oficina bien iluminada, mientras que 500 lux es comparable a la luz natural en un día nublado. Niveles de iluminación inferiores pueden causar fatiga visual y disminuir la eficiencia laboral.)</p> <p>5. ¿Experimenta fatiga visual o dolores de cabeza relacionados con la iluminación de su oficina?</p> <p>6. ¿Tiene luz natural suficiente en su espacio de trabajo?</p>	<p>botas con punta de acero?</p> <p>7. ¿Con qué frecuencia se utilizan sustancias o productos químicos en su área de trabajo?</p> <p>8. ¿Conoce los procedimientos de manejo seguro para las sustancias o productos químicos que usa en su área de trabajo?</p> <p>9. ¿Utiliza equipos de protección personal adecuados cuando manipula sustancias o productos químicos en su área de trabajo?</p> <p>10. ¿Su lugar de trabajo ofrece apoyo para gestionar el estrés y la salud mental como psicólogo, acceso a tiempos de descanso y pausas activas?</p> <p>11. ¿Se siente satisfecho con su trabajo en términos de tareas y responsabilidades?</p> <p>12. ¿Se siente valorado y reconocido por su desempeño en el trabajo?</p>	<p>los funcionarios cumplan con sus funciones encomendadas?</p> <p>5. Posterior a una evaluación de desempeño, ¿Qué actividades se realizan en la institución para fortalecer las competencias de los trabajadores?</p> <p>6. ¿Como institución han realizado un diagnóstico sobre el nivel de satisfacción de los funcionarios sobre las condiciones ergonómicas en su trabajo diario y que resultados se obtuvo?</p> <p>7. ¿Cómo identifican y gestionan la sobrecarga de trabajo entre los empleados del GAD Municipal del Cantón Montalvo?</p> <p>8. ¿Como institución el GAD Municipal, ofrece incentivos a los funcionarios para motivar la</p>
--	---	---	----------------	---	-------------------------------------	---	--	--	---

						<p>7. ¿El nivel de ruido en su lugar de trabajo es controlado y se mantiene dentro de los límites recomendados por las normas ISO? La norma ISO 3448 recomiendan que el nivel del ruido debe ser inferior a 85 decibeles, durante la jornada laboral. (En una medida acústica el nivel de 85 decibelios equivale al paso de un tren, maquinaria de fábrica, las sirenas de los bomberos, una manifestación ruidosa. Este nivel de ruido es dañino en exposiciones prolongadas.)</p> <p>8. ¿Experimenta molestias físicas (como dolor de cabeza o mareos) debido al ruido o vibraciones en su área de trabajo?</p>	<p>13. ¿Considera que la distribución de su jornada laboral es equitativa y manejable para cumplir con sus responsabilidades?</p> <p>14. ¿Considera que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente su capacidad para cumplir con tus responsabilidades laborales?</p>	<p>productividad y cuáles son?</p> <p>9. ¿Qué indicadores utilizan para medir la eficiencia del trabajo de los empleados y trabajadores del GAD Municipal del Cantón Montalvo?</p> <p>10. ¿Qué estrategias se implementan para asegurar que las tareas se realicen de manera eficiente y dentro de los plazos establecidos?</p> <p>11. ¿Cómo se mide el nivel de cumplimiento de los empleados con respecto a sus responsabilidades?</p> <p>12. ¿Han observado cambios significativos en el nivel de cumplimiento de los funcionarios en el último año?</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>9. ¿Su lugar de trabajo ofrece apoyo para gestionar el estrés y la salud mental como psicólogo?</p> <p>10. ¿Tiene acceso a tiempos de descanso y pausas activas para mantener su bienestar físico y mental durante la jornada laboral?</p> <p>11. ¿Se siente satisfecho con su trabajo en términos de tareas y responsabilidades?</p> <p>12. ¿Se siente valorado y reconocido por su desempeño en el trabajo?</p> <p>13. ¿Considera que la distribución de su jornada laboral es equitativa y manejable para cumplir con sus responsabilidades?</p> <p>14. ¿Considera que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente su capacidad para cumplir con tus</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							responsabilidades laborales?		
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--	--

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Según el autor Pérez Peñafiel (2013) en su trabajo de titulación titulado "La ergonomía y su incidencia en el desempeño laboral en los colaboradores del departamento de Talento Humano de la empresa eléctrica Ambato S.A. de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua", el objetivo general consiste en “determinar la influencia de la ergonomía en el rendimiento laboral del departamento de Talento Humano de la Empresa Eléctrica Ambato S.A., ubicada en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua” (Pérez Peñafiel, 2013). En dicho estudio se empleó métodos de investigación cuantitativa, cualitativa, explicativa, descriptiva, de campo, por la naturaleza, correccional, población y muestra. Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los empleados de la empresa carece de los recursos y herramientas ergonómicas necesarias para desenvolverse en su entorno laboral, lo que repercute negativamente en su desempeño y eficiencia en diferentes áreas y departamentos de la organización. Además, se encontró que la mayoría de los colaboradores considera fundamental recibir información sobre las normas ergonómicas para estar bien informados sobre el tema y poder implementar las medidas correctivas necesarias. Por otro lado, la mayoría de los colaboradores señala que no han tenido experiencia práctica en un entorno laboral completamente ergonómico, lo que sugiere que la institución carece de espacios físicos adecuadamente diseñados para satisfacer las necesidades ergonómicas de los trabajadores. Finalmente, un gran número de colaboradores manifiesta tener un conocimiento limitado en cuanto a las normas ergonómicas, lo que explica su falta de interés en satisfacer sus necesidades laborales en este aspecto. (Pérez Peñafiel, 2013)

En el estudio de Ramírez Quiñónez (2022), titulado "Análisis de los riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo del área de producción y su incidencia en el

desempeño laboral de una empresa que elabora materiales eléctricos en Guayaquil", el objetivo general es evaluar los factores de riesgos ergonómicos utilizando el método REBA y OCRA Check List y su influencia en el rendimiento laboral en los puestos de trabajo del área de producción, con el fin de proponer un plan de mejora para una empresa en Guayaquil. La metodología empleada incluyó métodos cuantitativos, cualitativos, de campo, observacionales y correlacionales.

Los resultados revelaron problemas que afectan la salud y el rendimiento en el área de producción. El análisis con los métodos REBA y OCRA mostró la necesidad de intervención para posturas forzadas y la importancia de mejorar el puesto, la supervisión médica o el entrenamiento para movimientos repetitivos.

La evaluación del desempeño laboral mostró un promedio alto, brindando información sobre el estado actual del rendimiento y facilitando la identificación de mejoras necesarias. Se encontró una correlación débil negativa entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral, sugiriendo que un aumento en los riesgos podría reducir el desempeño.

Aunque la relación entre el desempeño laboral y los riesgos ergonómicos fue débil, se desarrolló un plan de acción para controlar los riesgos en los puestos de trabajo, con el objetivo de mejorar la salud y el rendimiento de los colaboradores en los puestos analizados. (Ramírez Quiñónez, 2022)

En el documento de la autora Chulde Yandún (2023), titulado "Riesgo ergonómico y su impacto en el desempeño laboral del personal del Registro de la Propiedad del cantón Ibarra", el objetivo general es analizar cómo incide el riesgo ergonómico en el desempeño laboral del personal del Registro de la Propiedad en Ibarra. La metodología empleada se basa en métodos descriptivos, correlacionales y cuantitativo-cualitativos (Mixtos).

Según los datos recopilados mediante el método de observación ROSA aplicado a los 62 empleados de esta entidad, se determinó que una proporción significativa del personal se encuentra en niveles de riesgo muy alto o extremo, lo que demanda una intervención inmediata y urgente respectivamente. Sólo una pequeña fracción muestra un nivel de riesgo alto, indicando la necesidad de intervención. Estos hallazgos muestran que los empleados del Registro de la Propiedad en Ibarra están

por fuera de los estándares establecidos por la norma ISO 9241 en términos de ergonomía laboral.

La medición y evaluación del rendimiento laboral de los funcionarios, utilizando los mecanismos de la LOSEP, revelan que la gran mayoría de los empleados alcanza niveles de desempeño "Excelente", con sólo una pequeña proporción obteniendo un desempeño "Muy Bueno". Esto gracias a mejoras en los procesos internos.

En conclusión, al analizar la relación entre los riesgos ergonómicos y el desempeño laboral del personal del Registro de la Propiedad en Ibarra, se observa una correlación baja según el coeficiente de Pearson. Sin embargo, dada la alta prevalencia de riesgos ergonómicos, se requiere una intervención urgente por parte de la Dirección de RR.HH. (Chulde Yandún, 2023)

Científico

Ergonomía

Para la (Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), 2021), La ergonomía es una ciencia que examina la interacción entre los humanos y sus entornos, con el fin de diseñar espacios, productos y procesos que se ajusten a las capacidades, necesidades y limitaciones humanas, promoviendo así la salud, el bienestar, la seguridad y la productividad.

Características:

- Enfoque en el ser humano: La ergonomía prioriza las necesidades y características humanas en el diseño de sistemas, productos y entornos.
- Abordaje multidisciplinario: Combina conocimientos de varias disciplinas como psicología, fisiología, ingeniería y diseño para resolver problemas complejos de interacción humano-sistema.
- Aplicación amplia: Se aplica en diversos ámbitos como el trabajo, el hogar, el ocio, la salud y la rehabilitación.
- Énfasis en la prevención: Se centra en prevenir problemas relacionados con la interacción humano-sistema, como lesiones musculoesqueléticas, fatiga, estrés y baja productividad.
- Mejora de la calidad de vida: Fomenta el bienestar físico, mental y social mediante un diseño ergonómico adecuado.

(Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), 2021)

Importancia:

La ergonomía es esencial para:

- Reducir el riesgo de lesiones y enfermedades laborales: Al diseñar entornos de trabajo ergonómicos, se previenen lesiones musculoesqueléticas, fatiga, estrés y otros problemas de salud.
- Mejorar la comodidad y el bienestar: Un diseño ergonómico aumenta la comodidad, reduce la fatiga y mejora el bienestar general de las personas en su entorno laboral y otros ámbitos.
- Incrementar la productividad: Un diseño ergonómico ayuda a los trabajadores a realizar sus tareas de manera más eficiente y efectiva, resultando en mayor productividad.
- Reducir costos: Prevenir lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo puede significar importantes ahorros en costos médicos y de compensación laboral.
- Mejorar la calidad de vida: Contribuye a crear entornos más seguros, saludables y productivos, mejorando la calidad de vida en general.

(Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), 2021)

Tipos:

La ergonomía se clasifica en diversas áreas según su enfoque.

- Ergonomía física: Se enfoca en las características físicas del ser humano, como la anatomía, fisiología y biomecánica, para diseñar entornos, productos y procesos adaptados a las capacidades físicas humanas.
- Ergonomía cognitiva: Estudia los procesos mentales como la percepción, atención, memoria y pensamiento, para diseñar sistemas fáciles de usar, comprender y recordar.
- Ergonomía organizacional: Se centra en la organización del trabajo, incluyendo la estructura organizacional, las relaciones laborales, la carga de trabajo y la gestión del estrés, para crear un ambiente laboral saludable y productivo.
- Ergonomía de la información: Examina la interacción entre humanos y la información, diseñando sistemas de información que sean fáciles de usar, comprender y acceder.

- Ergonomía de la rehabilitación: Se aplica en la rehabilitación física y funcional, ayudando a personas con discapacidades a realizar sus actividades diarias de manera efectiva y segura.

(Asociación Internacional de Ergonomía (IEA), 2021)

Teorías y modelos ergonómicos

Existen diferentes teorías y modelos ergonómicos que explican la relación entre las personas y su trabajo.

Según el autor Diego-Mas (2019), el método **ROSA** evalúa la discrepancia entre las condiciones de un puesto específico y las óptimas para un entorno de oficina ideal. Utiliza diagramas de puntuación para evaluar elementos como la silla, pantalla, teclado, mouse y teléfono, asignándoles una puntuación basada en su situación con respecto al ideal.

El evaluador observa al trabajador mientras realiza sus tareas en el puesto de trabajo. Tras esta observación, y si es necesario, se lleva a cabo una breve entrevista para aclarar aspectos del trabajo y del entorno laboral.

Una vez recopilada la información necesaria, se califican los diferentes elementos del puesto utilizando estos diagramas. Están diseñados para asignar una puntuación de 1 cuando el elemento está en su situación ideal. A medida que se desvía de lo ideal, la puntuación aumenta linealmente hasta 3. Además, ciertas situaciones específicas pueden aumentar la puntuación de un elemento (+1).

La puntuación ROSA puede variar entre 1 y 10, siendo mayor cuanto mayor sea el riesgo para la persona en el puesto. Una puntuación de 1 indica un bajo riesgo, mientras que valores entre 2 y 4 señalan un riesgo bajo, pero con áreas de mejora. Valores iguales o superiores a 5 indican un riesgo elevado. Según la puntuación final ROSA, se proponen 5 Niveles de Actuación para el puesto, determinando la necesidad y urgencia de intervención en el entorno laboral, desde el nivel 0 (sin necesidad de actuación) hasta el nivel 4 (actuación urgente). Las acciones prioritarias pueden establecerse a partir de las puntuaciones individuales de cada elemento del puesto. La Tabla 1 muestra estos Niveles de Actuación en función de la puntuación ROSA final.

(Diego-Mas J. A., Evaluación de puestos de oficina mediante el método ROSA., 2019)

Conforme al autor Diego-Mas (2015), el método **REBA** se enfoca en evaluar las posturas individuales, no las secuencias completas de posturas, por lo que es crucial seleccionar específicamente cuáles serán evaluadas entre las que el trabajador adopta en su puesto. Se escogen aquellas posturas que, de antemano, parecen imponer una mayor carga postural, ya sea por su duración, frecuencia o por desviarse más de la posición neutral.

El proceso inicial implica observar las tareas realizadas por el trabajador. Se analizan múltiples ciclos laborales para determinar las posturas que se evaluarán. Si los ciclos son extensos o no se dividen en ciclos claros, se pueden realizar evaluaciones en intervalos regulares, teniendo en cuenta el tiempo que el trabajador pasa en cada postura.

Las mediciones se centran principalmente en ángulos, es decir, los ángulos que forman distintas partes del cuerpo con ciertas referencias. Estas mediciones pueden hacerse directamente sobre el trabajador usando transportadores de ángulos, electrogoniómetros u otros dispositivos que registren datos angulares. También es posible utilizar fotografías del trabajador en las posturas estudiadas y medir los ángulos en ellas. En el caso de las fotos, es esencial tomar suficientes imágenes desde varios ángulos (desde arriba, de perfil, en detalle, etc.). Es crucial asegurarse de que los ángulos a medir aparezcan con precisión en las imágenes, es decir, que estén en el mismo plano que la cámara

El método debe aplicarse por separado en el lado derecho y el lado izquierdo del cuerpo. El evaluador experto puede optar por comenzar con el lado que soporta una carga postural mayor, aunque, en caso de duda, se prefiere analizar ambos lados. (Diego-Mas J. A., Evaluación de puestos de oficina mediante el método REBA., 2015)

El método REBA categoriza el cuerpo en dos grupos: el Grupo A (piernas, tronco y cuello) y el Grupo B (brazos, antebrazos y muñecas). Utiliza tablas específicas para asignar puntajes a cada región corporal y luego otorga valores globales a los Grupos A y B en función de estos puntajes.

La clave para la asignación de estos puntajes radica en medir los ángulos formados por diferentes partes del cuerpo del trabajador. El método define cómo medir estos ángulos para cada parte del cuerpo. Después, ajusta los puntajes globales de los Grupos A y B según la actividad muscular, el tipo de agarre de objetos y la fuerza aplicada durante la tarea. La puntuación final se deriva de estos valores globales modificados.

El valor final del método REBA está relacionado con el riesgo asociado a la tarea; puntajes altos indican un mayor riesgo de lesiones musculoesqueléticas. Este método clasifica los puntajes finales en niveles de acción que orientan al evaluador sobre las decisiones a tomar tras el análisis, desde posturas aceptables hasta la necesidad urgente de cambios en la actividad.

(Diego-Mas J. A., Evaluación de puestos de oficina mediante el método REBA., 2015)

Basado a lo planteado por el autor Diego-Mas (2015), el método **Owas** se basa en la observación de diversas posturas que los trabajadores adoptan periódicamente mientras realizan sus tareas. Estas posturas se clasifican en 252 combinaciones distintas según la posición de la espalda, brazos, piernas y la carga manipulada durante cada postura.

Cada postura se identifica con un código y se evalúa para determinar el nivel de riesgo o incomodidad que representa, asignándole una de las cuatro categorías de riesgo establecidas por Owas.

Una vez codificadas todas las posturas, el método clasifica el riesgo de cada una de forma individual. Luego se evalúa el riesgo global para la espalda, brazos y piernas, considerando todas las posturas adoptadas. Se asigna una categoría de riesgo a cada parte del cuerpo según la frecuencia con la que aparecen en las diferentes posturas observadas.

Finalmente, al analizar las categorías de riesgo para cada postura y para las partes del cuerpo en conjunto, el método identifica las posturas más problemáticas y

propone acciones correctivas para mejorar el entorno laboral. (Diego-Mas J. A., Evaluación Postural Mediante El Método OWAS, 2015)

En el estudio, el conocimiento de estos métodos permitió evaluar el riesgo ergonómico, abarcando aspectos como posturas corporales, movimientos repetitivos, iluminación, ruido, vibraciones y otros factores que impactan el bienestar y el desempeño de los trabajadores.

Además, se identificó áreas de mejora al proporcionar una evaluación cuantitativa de los riesgos ergonómicos, lo que habilita identificar áreas específicas donde se puedan implementar mejoras para reducir el riesgo de lesiones y mejorar el desempeño laboral.

Los resultados sirvieron para desarrollar recomendaciones ergonómicas para mejorar las condiciones de trabajo y fomentar la salud y el bienestar de los trabajadores.

Factores ergonómicos físicos

Según las autoras Calvache Ordoñez, Cárdenas Cabezas, Erazo, Portilla De Los Ríos, & Ruano Meneses (2017), los factores ergonómicos físicos se refieren a las condiciones del entorno laboral que pueden afectar la salud, seguridad y comodidad de los trabajadores. Estos factores incluyen aspectos relacionados con el diseño de los espacios de trabajo, la disposición de equipos y herramientas, la iluminación, la temperatura, el ruido, entre otros elementos físicos que pueden influir en el desempeño y bienestar de los empleados.

(Calvache Ordoñez, Cárdenas Cabezas, Erazo Oviedo, Portilla de los Rios, & Ruano Meneses, 2017)

Importancia:

- Salud y seguridad: Los factores ergonómicos físicos influyen en la salud y seguridad de los trabajadores al reducir el riesgo de lesiones musculoesqueléticas, fatiga y otros problemas de salud relacionados con el trabajo.

- Confort y bienestar: Un entorno de trabajo ergonómico contribuye al confort y bienestar de los empleados, lo que puede aumentar la satisfacción laboral y la productividad.
- Eficiencia y productividad: El diseño adecuado de los espacios de trabajo y la disposición de equipos pueden mejorar la eficiencia y productividad de los empleados al facilitar la realización de tareas de manera más cómoda y eficaz.
- Prevención de accidentes: La consideración de factores ergonómicos físicos ayuda a prevenir accidentes laborales y reduce la probabilidad de errores debido a condiciones inseguras o incómodas.
- Cumplimiento normativo: Cumplir con las normativas y estándares ergonómicos en cuanto a los factores físicos en el lugar de trabajo es fundamental para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable.

(Calvache Ordoñez, Cárdenas Cabezas, Erazo Oviedo, Portilla de los Rios, & Ruano Meneses, 2017)

Tipos:

- Diseño del espacio de trabajo: Incluye la distribución de los muebles, la altura de los escritorios, la disposición de las estaciones de trabajo, entre otros aspectos que afectan la postura y movilidad de los trabajadores.
- Equipos y herramientas: Se refiere al diseño ergonómico de equipos, herramientas y dispositivos utilizados en el trabajo para minimizar la fatiga y prevenir lesiones.
- Iluminación: La iluminación adecuada en el lugar de trabajo es crucial para evitar la fatiga visual y mejorar la concentración y rendimiento de los empleados.
- Temperatura y humedad: Mantener condiciones ambientales confortables en términos de temperatura y humedad contribuye al bienestar y rendimiento de los trabajadores.
- Ruido y vibraciones: Controlar el nivel de ruido y vibraciones en el entorno laboral es importante para prevenir daños en la audición y reducir el estrés en los empleados.

(Calvache Ordoñez, Cárdenas Cabezas, Erazo Oviedo, Portilla de los Rios, & Ruano Meneses, 2017)

Postura y movimiento

La postura se refiere a la posición del cuerpo en relación con el entorno, incluyendo la alineación de las diferentes partes del cuerpo, como la cabeza, el tronco, los brazos y las piernas. Una buena postura implica mantener el cuerpo en una posición equilibrada y alineada para realizar actividades de manera eficiente y sin causar tensión innecesaria en los músculos y articulaciones.

El movimiento se refiere a la acción de cambiar de posición o desplazarse de un lugar a otro mediante la activación de los músculos y articulaciones. El movimiento es fundamental para realizar tareas cotidianas, tanto en el trabajo como en la vida diaria, y es necesario para mantener la salud y la funcionalidad del cuerpo.

(Guillén Fonseca, 2006)

Importancia:

- **Salud musculoesquelética:** Mantener una postura adecuada y realizar movimientos correctos ayuda a prevenir lesiones musculoesqueléticas, como dolores de espalda, cuello y hombros, que pueden ser causados por una mala postura o movimientos repetitivos incorrectos.
- **Funcionalidad y movilidad:** Una buena postura y movimientos adecuados son esenciales para mantener la funcionalidad y movilidad del cuerpo, permitiendo realizar actividades diarias con facilidad y sin limitaciones.
- **Eficiencia y productividad:** Adoptar una postura correcta y realizar movimientos eficientes contribuye a mejorar la eficiencia y productividad en el trabajo, ya que se reduce la fatiga y se facilita la realización de tareas de manera más efectiva.
- **Prevención de lesiones:** La correcta postura y movimientos adecuados ayudan a prevenir lesiones y molestias musculoesqueléticas, reduciendo el riesgo de problemas de salud relacionados con el trabajo.
- **Bienestar general:** Mantener una postura adecuada y realizar movimientos correctos no solo beneficia la salud física, sino que también contribuye al bienestar general y la calidad de vida.

(Guillén Fonseca, 2006)

Tipos:

- Postura de pie: Incluye la postura erguida, con los hombros hacia atrás y el peso distribuido de manera uniforme en ambos pies.
- Postura sentada: Implica mantener la espalda recta, los pies apoyados en el suelo y los brazos en ángulos cómodos al trabajar sentado.
- Movimientos ergonómicos: Incluyen levantamiento seguro de cargas, movimientos repetitivos controlados, cambios de postura frecuentes y estiramientos para evitar la rigidez muscular.
- Movimientos coordinados: Se refiere a la coordinación de movimientos de diferentes partes del cuerpo para realizar tareas de forma eficiente y sin esfuerzo excesivo.
- Movimientos de flexión y extensión: Involucran curvar o estirar partes del cuerpo, como la espalda, las piernas o los brazos, de manera controlada y sin forzar las articulaciones.

Mantener una postura adecuada y realizar movimientos correctos son fundamentales para la salud, el bienestar y la eficiencia en el trabajo y en la vida diaria. Es importante prestar atención a la postura y los movimientos para prevenir lesiones y mejorar la calidad de vida.

(Guillén Fonseca, 2006)

Iluminación

La iluminación es uno de los factores ambientales más importantes en la ergonomía, ya que afecta directamente a la salud y el bienestar de los trabajadores. Una buena iluminación puede ayudar en distintas formas:

- Mejorar la visibilidad y la precisión de las tareas.
- Reducir la fatiga visual y los dolores de cabeza.
- Aumentar la productividad y la seguridad.
- Teorías y modelos de iluminación

Existen diversas teorías y modelos de iluminación que se utilizan para diseñar sistemas de iluminación ergonómicos.

- Teoría de la luminancia: Esta teoría establece que es la cantidad de luz que emite una superficie, es el factor más importante a considerar al diseñar un sistema de iluminación.

- Teoría del contraste: Esta teoría establece que el contraste, que es la diferencia de luminancia entre dos superficies, es también un factor importante a tener en cuenta.
- Teoría de la distribución de la luz: Esta teoría establece que la distribución de la luz en un espacio debe ser uniforme para evitar sombras y deslumbramientos.

(Zeraus, 2022)

El ruido y vibraciones

El ruido se define como cualquier sonido no deseado o molesto que puede interferir con la comunicación, el descanso, el trabajo u otras actividades. En el contexto de la salud y seguridad ocupacional, el ruido se refiere a sonidos no deseados que pueden ser perjudiciales para la salud auditiva de las personas expuestas a niveles altos de ruido de forma continua o intermitente.

Mientras las vibraciones son movimientos oscilatorios que se transmiten a través de un medio, como el aire o un material sólido. En el entorno laboral, las vibraciones pueden ser generadas por maquinaria, herramientas eléctricas o vehículos, y pueden afectar a los trabajadores que están expuestos a ellas, pudiendo causar molestias, fatiga o lesiones musculoesqueléticas.

(Prosac, 2021)

Importancia

- Salud Auditiva: El control del ruido es crucial para prevenir la pérdida auditiva y otros problemas de salud relacionados con la exposición prolongada a niveles altos de ruido.
- Bienestar y Productividad: Reducir el ruido en el entorno laboral contribuye al bienestar de los trabajadores, mejora la concentración, reduce el estrés y aumenta la productividad.
- Prevención de Lesiones Musculoesqueléticas: Controlar las vibraciones en herramientas y maquinaria ayuda a prevenir lesiones musculoesqueléticas, como el síndrome del túnel carpiano o trastornos musculoesqueléticos relacionados con la vibración.

- **Cumplimiento Normativo:** Existen regulaciones y normativas que establecen límites de exposición al ruido y vibraciones en el lugar de trabajo para proteger la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Mejora del Ambiente Laboral:** Reducir el ruido y las vibraciones en el entorno laboral crea un ambiente más seguro, saludable y cómodo para los trabajadores, lo que puede aumentar la satisfacción laboral y la retención de empleados.

(Prosac, 2021)

Tipos:

- **Ruido continuo:** Es el ruido constante y uniforme que se mantiene durante un período prolongado de tiempo, como el ruido de maquinaria en funcionamiento.
- **Ruido intermitente:** Se refiere al ruido que varía en intensidad o se presenta de forma intermitente, como el ruido de herramientas eléctricas.
- **Vibraciones de cuerpo Entero:** Son vibraciones transmitidas al cuerpo completo, como las generadas por vehículos o maquinaria pesada.
- **Vibraciones de mano-brazo:** Son vibraciones transmitidas a través de las manos y brazos al utilizar herramientas manuales o maquinaria portátil.
- **Ruido de impacto:** Son ruidos repentinos y de alta intensidad, como golpes o explosiones, que pueden causar daño auditivo instantáneo.
- **Controlar el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo es fundamental para proteger la salud auditiva y musculoesquelética de los trabajadores, mejorar el ambiente laboral y cumplir con las normativas de salud y seguridad ocupacional.**

(Prosac, 2021)

Factores ergonómicos químicos

Los factores químicos ergonómicos hacen referencia a las sustancias químicas que se encuentran en el ambiente laboral y pueden tener un impacto negativo en la salud y el bienestar de los empleados. Los factores mencionados incluyen la exposición a sustancias químicas que pueden ser tóxicas, irritantes o carcinogénicas y podrían ocasionar perjuicios tanto físicos como mentales a los trabajadores.

(Escobar Restrepo, Gómez Araque, & Franco Restrepo, 2018)

Importancia:

- Salud ocupacional: La exposición a productos químicos dañinos en el entorno laboral puede ocasionar efectos negativos para la salud de los empleados, tales como irritaciones dérmicas, dificultades respiratorias, enfermedades crónicas y hasta la aparición de cáncer.
- Prevención de enfermedades profesionales: Es esencial detectar y regular los factores ergonómicos químicos con el fin de evitar enfermedades profesionales derivadas de la exposición a sustancias químicas peligrosas
- Cumplimiento normativo: Para proteger la salud de los trabajadores y asegurar condiciones laborales seguras, se establecen regulaciones y normativas que limitan la exposición a sustancias químicas en el entorno laboral.
- Ambiente de trabajo saludable: La supervisión de los aspectos ergonómicos químicos ayuda a establecer un entorno laboral más seguro, saludable y eficiente para el personal.

Tipos:

- Sustancias tóxicas: Existen sustancias químicas que pueden tener consecuencias peligrosas para la salud si son inhaladas, ingeridas o tienen contacto con la piel, como los productos industriales y los pesticidas.
- Irritantes: sustancias pueden producir irritación en la piel, ojos, nariz y garganta, como ácidos, bases fuertes u otros vapores químicos que causan irritación.
- Carcinógenos: Existen compuestos químicos como el asbesto, benceno y formaldehído que pueden resultar carcinógenos para los trabajadores expuestos a ellos de manera continua.
- Sustancias sensibilizantes: Algunos elementos utilizados en la industria química, como ciertos metales o productos químicos, pueden desencadenar reacciones alérgicas en personas sensibles.
- Agentes biológicos: A pesar de no ser compuestos químicos propiamente dichos, los agentes biológicos como bacterias, virus o hongos que se encuentran en el lugar de trabajo también pueden suponer riesgos para la salud de los empleados.

Es importante controlar y administrar los factores ergonómicos químicos en el entorno laboral para salvaguardar la salud del personal, evitar enfermedades laborales y garantizar un lugar seguro y saludable.

(Escobar Restrepo, Gómez Araque, & Franco Restrepo, 2018)

Factores ergonómicos psicosociales

Para la OMS, los factores psicosociales ergonómicos se relacionan con elementos del entorno de trabajo que impactan la salud mental, el bienestar emocional y el rendimiento de los empleados. Entre los elementos que se consideran para analizar la interacción entre el individuo y su entorno laboral, están factores como la carga de trabajo, el nivel de estrés laboral, el apoyo social recibido en el trabajo y la autonomía y control de las tareas realizadas.

(Organización Mundial de la Salud, 2022)

Importancia:

- Bienestar y salud mental: El bienestar emocional y la salud mental de los trabajadores se ven afectados por factores ergonómicos psicosociales. Un ambiente de trabajo positivo y saludable ayuda a disminuir el estrés, la ansiedad y otros trastornos mentales.
- Productividad y desempeño: Un entorno de trabajo donde se fomenta la satisfacción, motivación y compromiso de los trabajadores puede aumentar la productividad, la creatividad y el rendimiento laboral.
- Prevención de conflictos y ausentismo: Para prevenir conflictos laborales, ausentismo injustificado y presentismo, es importante reconocer y atender los factores ergonómicos psicosociales. Esto a su vez contribuye a mejorar el ambiente de trabajo y la retención del talento.
- Cumplimiento normativo: Para asegurar condiciones laborales justas, seguras y saludables para los trabajadores, se han establecido regulaciones y normativas que abordan los aspectos psicosociales en el trabajo.

(Organización Mundial de la Salud, 2022)

Tipos:

- Carga de trabajo: Hace referencia tanto a la cantidad como a la complejidad de las tareas asignadas a los empleados, así como a los plazos y recursos disponibles para llevarlas a cabo.

- Control y autonomía: Los trabajadores tienen la oportunidad de tomar decisiones, organizar su trabajo y tener cierto nivel de control sobre sus tareas y responsabilidades.
- Apoyo social: Es fundamental fomentar el apoyo emocional, la colaboración y una comunicación efectiva entre compañeros de trabajo y jefes dentro del ambiente laboral.
- Estrés laboral: La presión excesiva, la falta de reconocimiento, la inseguridad laboral y el desequilibrio entre la vida profesional y personal son algunos factores que pueden causar estrés en el trabajo.
- Ambiente de trabajo: El ambiente físico y social en el lugar de trabajo, que incluye factores como la iluminación, temperatura, diseño ergonómico de los espacios y cultura organizacional, contribuye a la calidad del entorno laboral.

Es crucial atender a los factores psicosociales ergonómicos en el ámbito laboral con el fin de fomentar la salud mental, generar un bienestar emocional y mejorar el rendimiento de los empleados. De esta manera se establecerá un entorno positivo, productivo y saludable para trabajar.

(Organización Mundial de la Salud, 2022)

Factores ergonómicos organizacionales

Los factores ergonómicos organizacionales se refieren a las condiciones y características del ambiente de trabajo que impactan en la eficacia, el rendimiento y el bienestar de los empleados dentro del ámbito laboral de una empresa. Algunos de los factores incluidos son la estructura organizacional, los procesos laborales, la cultura corporativa, las comunicaciones internas y la administración del personal.

(Encyclopaedia of Occupational Health & Safety, 2011)

Importancia:

- Eficiencia y productividad: La eficiencia de los procesos de trabajo y la productividad de la organización son directamente afectadas por los factores ergonómicos organizacionales. Contar con una estructura organizativa bien diseñada y procesos eficientes ayuda a maximizar el desempeño laboral.
- Clima laboral y motivación: El clima laboral y la motivación de los empleados se ven afectados por factores como la cultura corporativa, el estilo de liderazgo, la comunicación interna y las políticas relacionadas con los recursos

humanos. Un ambiente de trabajo positivo promueve la satisfacción laboral y el compromiso de los empleados.

- **Desarrollo profesional:** Además de eso, los aspectos relacionados con las oportunidades de crecimiento profesional, la educación continua, una retroalimentación constructiva y el reconocimiento por un trabajo bien hecho también influyen en la retención del talento y en cuán satisfechos se sienten los empleados.
- **Salud y seguridad laboral:** Contribuir a prevenir accidentes laborales, lesiones y enfermedades ocupacionales es posible cuando una organización coloca la salud y seguridad de sus empleados como prioridad mediante políticas y prácticas adecuadas.

(Encyclopaedia of Occupational Health & Safety, 2011)

Tipos:

- **Estructura organizativa:** Dentro de la organización, se engloba la distribución de responsabilidades, la estructura jerárquica, la coordinación entre departamentos y el proceso de toma de decisiones.
- **Procesos de trabajo:** Hace referencia a cómo se estructuran y llevan a cabo las tareas, los flujos de trabajo, los procedimientos y la eficacia de los procesos operativos.
- **Cultura empresarial:** La cultura organizacional comprende los valores, creencias, normas y prácticas compartidas por los miembros de la empresa, las cuales ejercen influencia sobre el comportamiento de sus empleados y definen su identidad corporativa.
- **Comunicación interna:** El nivel de comunicación entre los distintos niveles jerárquicos, equipos y empleados, así como la transparencia y retroalimentación dentro de la organización determinan la calidad.
- **Gestión de recursos humanos:** Engloba elementos como la elección y contratación de empleados, el entrenamiento y crecimiento personal, la evaluación del rendimiento laboral, las remuneraciones y ventajas adicionales, así como las políticas para alcanzar un equilibrio entre trabajo y vida personal.

Es indispensable considerar y mejorar los elementos ergonómicos de la organización con el fin de fomentar un ambiente laboral sano, efectivo e inspirador

que contribuya al bienestar de los empleados y al éxito global de la empresa. (Encyclopaedia of Occupational Health & Safety, 2011)

Desempeño Laboral

Según Velásquez (2018) “El desempeño laboral es el rendimiento que un trabajador refleja al momento de realizar las actividades que se le asignan. De esta manera, se considera si la persona es apta o no para el puesto asignado.” (Velásquez, 2018)

Para Velásquez (2018) define el desempeño laboral como el rendimiento que un trabajador demuestra al ejecutar las tareas asignadas. Esta definición implica que el desempeño laboral es un indicador clave para evaluar si una persona es adecuada para el puesto que ocupa. En otras palabras, el desempeño laboral se utiliza como una medida de la idoneidad de un empleado para su cargo, evaluando cómo cumple con sus responsabilidades y funciones.

Importancia:

La importancia del rendimiento laboral se encuentra en la alineación de las habilidades y disposiciones de los empleados con los objetivos establecidos, así como con las políticas, normativas, visión y misión de la organización. Tradicionalmente, el desempeño de los trabajadores ha sido fundamental para impulsar la efectividad y éxito de una empresa, generando un notable interés por parte de los responsables de recursos humanos en aspectos que permitan medir y mejorar. En este contexto, el rendimiento laboral engloba las acciones y comportamientos observados en los empleados que son pertinentes para los objetivos organizativos y que pueden evaluarse en términos de las competencias individuales de cada trabajador y su contribución al éxito empresarial. La efectividad de este desempeño puede variar, dependiendo de diversas características que a menudo se manifiestan a través de la conducta de los empleados.

(Velásquez, 2018)

Teorías:

- Teoría de la Jerarquía de necesidades de Maslow: Propone que las personas están motivadas por cinco necesidades básicas en orden jerárquico: fisiológicas, seguridad, sociales, estima y autorrealización. Las personas

satisfacen primero las necesidades básicas antes de buscar satisfacer las superiores.

- Teoría de la Expectativa de Vroom: Sostiene que la motivación para realizar una tarea depende de la expectativa de que el esfuerzo conducirá al rendimiento, el rendimiento a un resultado deseado, y el valor del resultado para la persona. La fórmula es $\text{Motivación} = \text{Expectativa} * \text{Instrumentalidad} * \text{Valencia}$.

(Vroom, 1964)

- Teoría del Liderazgo de McGregor: Divide el liderazgo en dos estilos: Teoría X (autoritario, asume que los humanos son perezosos) y Teoría Y (participativo, asume que los humanos son motivados y responsables).

(McGregor, 1960)

Modelos:

- Modelo de autoevaluación: Permite al empleado reflexionar sobre su trabajo y contribución, identificar fortalezas y áreas de mejora, y establecer objetivos para su desarrollo.

(Bohlander, 2017)

- Modelo de evaluación 180°: Recoge información de tres fuentes (evaluado, superior inmediato, pares) para obtener una visión integral del desempeño del empleado.

(Aguinis, 2013)

- Modelo de evaluación 360°: Recoge comentarios de múltiples fuentes (gerente, compañeros, clientes internos y externos, proveedores) para una visión completa del desempeño.

(Atkins, 2019)

Conocimientos y habilidades

Para los autores Andrade, Hernández, & Muñiz (2010), los conocimientos y habilidades son dos constructos estrechamente relacionados que se refieren a la capacidad de una persona para realizar una tarea o actividad. Los conocimientos se definen como la información que se ha adquirido a través del aprendizaje, mientras que las habilidades se definen como las destrezas o capacidades que se han desarrollado a través de la práctica.

Los conocimientos se pueden clasificar en cuatro tipos:

- Conocimientos factuales: Son aquellos que se refieren a datos o hechos.
- Conocimientos conceptuales: Son aquellos que se refieren a conceptos o ideas abstractas, como la democracia o el electromagnetismo.
- Conocimientos procedimentales: Son aquellos que se refieren a cómo realizar una tarea o actividad, como conducir un automóvil o cocinar una comida.
- Conocimientos metacognitivos: Son aquellos que se refieren al conocimiento de uno mismo como aprendiz, como la capacidad de planificar, regular y evaluar el propio aprendizaje.

Las habilidades se clasifican en tres tipos:

- Habilidades físicas: Son aquellas que requieren el uso del cuerpo, como correr, nadar o tocar un instrumento musical.
- Habilidades mentales: Son aquellas que requieren el uso de la mente, como resolver problemas, pensar críticamente o escribir de manera creativa.
- Habilidades sociales: Son aquellas que permiten a una persona interactuar con los demás de manera efectiva, como comunicarse, trabajar en equipo o resolver conflictos.

(Andrade, Hernández, & Muñiz, 2010)

Teorías y modelos

En el ámbito del aprendizaje, las teorías y modelos se utilizan para explicar cómo las personas adquieren conocimientos y habilidades. Las teorías del aprendizaje se centran en los procesos internos que tienen lugar cuando una persona aprende, mientras que los modelos del aprendizaje se centran en la descripción de cómo se aprende en un contexto particular.

- La teoría conductista: Sostiene que el aprendizaje se produce a través de la asociación de estímulos y respuestas.
- La teoría cognitiva: Sostiene que el aprendizaje se produce a través de la construcción de esquemas o estructuras mentales.
- La teoría constructivista: Sostiene que el aprendizaje se produce a través de la interacción del aprendiz con el entorno.
- El modelo de aprendizaje por descubrimiento: Sostiene que el aprendizaje se produce a través de la exploración y la experimentación.

- El modelo de aprendizaje por instrucción: Sostiene que el aprendizaje se produce a través de la enseñanza directa de los conocimientos y habilidades.
- El modelo de aprendizaje colaborativo: Sostiene que el aprendizaje se produce a través de la interacción con otros aprendices.

(Andrade, Hernández, & Muñiz, 2010)

Educación

Las personas con mayor nivel educativo suelen tener mejores resultados en su trabajo, ya que cuentan con los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para desempeñarse de manera eficaz.

En primer lugar, la educación brinda a las personas los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para realizar las tareas específicas de su trabajo. En segundo lugar, la educación desarrolla las habilidades cognitivas y socioemocionales necesarias para el éxito laboral, como la capacidad de resolución de problemas, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo. En tercer lugar, la educación aumenta la motivación y el compromiso de las personas con su trabajo.

La educación se puede medir a través de diferentes maneras del nivel de escolaridad alcanzado y a través de las competencias adquiridas.

Actualmente, se están desarrollando nuevas formas de medir la educación. Estas formas se basan en el aprendizaje a lo largo de la vida y consideran las habilidades y conocimientos adquiridos a través de diferentes fuentes, como la educación formal, la educación no formal y la educación informal.

(OECD, 2022)

Competencia

Según Ballesteros (2019), las competencias son un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a una persona desempeñarse exitosamente en una determinada tarea o rol. En el ámbito laboral, las competencias son fundamentales para el desempeño eficaz de los trabajadores, ya que les permiten alcanzar los objetivos de la organización y contribuir al éxito de esta.

La interacción de las competencias en el desempeño laboral se entiende como cómo las diferentes competencias se complementan y potencian entre sí para permitir que una persona realice su trabajo de manera efectiva.

(Ballesteros, 2019)

Las competencias técnicas permiten a una persona realizar las tareas específicas de su trabajo, mientras que las competencias interpersonales le permiten interactuar de manera efectiva con los demás.

Las competencias cognitivas permiten a una persona pensar de manera crítica y resolver problemas, mientras que las competencias conductuales le permiten poner en práctica sus conocimientos y habilidades.

Las competencias duras son las habilidades y conocimientos específicos de un área, mientras que las competencias blandas son las habilidades transversales que son útiles en cualquier ámbito.

La medición de las competencias es un proceso complejo que requiere un enfoque multimétodo. Algunos métodos más comunes para medir las competencias son los siguientes:

- Autoinformes: los trabajadores proporcionan información sobre sus propias competencias.
- Observaciones: los observadores califican las competencias de los trabajadores en el lugar de trabajo.
- Entrevistas: los entrevistadores evalúan las competencias de los trabajadores a través de conversaciones.
- Pruebas: las pruebas miden las competencias de los trabajadores a través de ejercicios o tareas simuladas.

La elección del método de medición más adecuado depende de los objetivos de la evaluación y de las características de los trabajadores que se van a evaluar. (Ballesteros, 2019)

Productividad

La productividad es la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados para obtenerlos.

La productividad es un factor clave para el crecimiento económico, ya que permite aumentar la producción sin aumentar los recursos utilizados. Esto se traduce en un aumento de la competitividad de las empresas y de los países, y en un mayor bienestar de la población.

(Alonso J. J., 2019)

Teorías:

Una de las teorías más influyentes es la teoría del capital humano, que sostiene que la productividad está determinada por el conocimiento y las habilidades de los trabajadores. Otras teorías destacan la importancia de los factores tecnológicos, organizativos y de la gestión empresarial.

(Alonso J. M., 2018)

Modelos

Los modelos de productividad son herramientas que permiten medir y analizar la productividad. Los modelos más utilizados son los modelos de producción, que relacionan los factores de producción con los resultados obtenidos.

(Alonso J. J., 2019)

Aplicación:

La productividad se puede aplicar a diferentes ámbitos, como la empresa, la economía y la sociedad. En el ámbito empresarial, la productividad se utiliza para mejorar la eficiencia y la competitividad. En el ámbito económico, la productividad se utiliza para analizar el crecimiento económico y para desarrollar políticas públicas que promuevan la productividad. En el ámbito social, la productividad se utiliza para mejorar el bienestar de la población.

(Alonso J. M., 2018)

Cantidad de trabajo

La cantidad de trabajo es una medida de la cantidad de esfuerzo que se requiere para completar una tarea. La cantidad de trabajo se mide de diversas maneras, dependiendo del tipo de tarea que se considere.

La importancia de la cantidad de trabajo radica en que:

- Permite establecer la remuneración del trabajador de acuerdo a las horas laboradas.
- Define la carga de trabajo y el ritmo de actividades que el empleado debe mantener.
- Influye en el equilibrio entre la vida laboral y personal del trabajador.
- Impacta en la productividad, eficiencia y bienestar del empleado.

- Es regulada por leyes y normas laborales para proteger la salud y seguridad de los trabajadores.

Algunos métodos comunes para medir la cantidad de trabajo incluyen:

- Tiempo: El tiempo que se tarda en completar una tarea es una medida directa de la cantidad de trabajo.
- Energía: La energía que se requiere para completar una tarea es otra medida directa de la cantidad de trabajo.
- Coste: El coste de los recursos necesarios para completar una tarea es una medida indirecta de la cantidad de trabajo.

(Salvendy, 2012)

Tipos

- Jornada completa: Corresponde a la jornada laboral más común, que suele ser de 40 horas semanales.
- Jornada parcial: Implica una cantidad de horas de trabajo inferior a la jornada completa, acordada entre empleador y empleado.
- Horas extras: Tiempo adicional que el trabajador dedica a sus labores, más allá de la jornada regular, usualmente con una remuneración superior.
- Trabajo a tiempo flexible: Permite al empleado organizar sus horas de trabajo de manera más autónoma, dentro de ciertos límites.

(Salvendy, 2012)

Eficiencia

La eficiencia es la capacidad de realizar una tarea utilizando la menor cantidad de recursos posibles. La eficiencia es importante porque permite maximizar la producción con un mínimo de recursos, reducir los costos y aumentar la rentabilidad.

La eficiencia es importante porque contribuye a la rentabilidad y el éxito de la organización. Una organización eficiente en todos estos aspectos puede lograr una ventaja competitiva en su mercado y mejorar la satisfacción de sus clientes y empleados.

(Flat, 2024)

Tipos

- Eficiencia técnica: se refiere a la capacidad de producir una cantidad máxima de productos con recursos mínimos.
- Eficiencia económica: se refiere a la capacidad de producir un bien o servicio al menor costo posible.
- Eficiencia energética: se refiere a la capacidad de utilizar la menor cantidad de energía posible en la producción de un bien o servicio.
- Eficiencia en recursos humanos: la capacidad de una organización para utilizar su personal eficazmente, asegurando que los empleados tengan las habilidades necesarias para cumplir con sus roles y trabajar juntos de manera efectiva.

(Flat, 2024)

Calidad

La calidad se refiere al grado de excelencia de un producto, servicio o proceso, que cumple con las expectativas y requisitos establecidos. Implica la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, así como la conformidad con estándares y especificaciones predefinidos.

(Vera Valdivieso, 2023)

Importancia

- Satisfacción del Cliente: La calidad garantiza que los productos o servicios cumplen con las expectativas del cliente, lo que conduce a la fidelización y lealtad.
- Reputación y Credibilidad: Una alta calidad contribuye a una buena reputación de la marca y genera confianza en los consumidores.
- Reducción de Costos: La calidad evita errores, retrabajos y reclamaciones, lo que a su vez reduce los costos operativos.
- Competitividad: La calidad es un factor clave para diferenciarse en un mercado competitivo y atraer a nuevos clientes.
- Mejora Continua: Buscar la calidad implica un enfoque en la mejora continua de procesos y productos.

(Vera Valdivieso, 2023)

Tipos

- **Calidad del producto:** Se refiere a las características y especificaciones del producto que lo hacen apto para su uso previsto.
- **Calidad del servicio:** Relacionada con la satisfacción del cliente en la prestación de servicios, como la atención al cliente, la rapidez y la eficacia.
- **Calidad percibida:** La percepción subjetiva del cliente sobre la calidad del producto o servicio, que puede influir en su satisfacción.
- **Calidad total:** Enfoque que busca la excelencia en todos los aspectos de la organización, involucrando a todos los empleados en la mejora continua.
- **Calidad normativa:** Cumplimiento de normas y estándares de calidad establecidos por organizaciones o reguladores.

(Vera Valdivieso, 2023)

Precisión del trabajo

Según las normas ISO 9000 (2015), la precisión es una de las características más importantes de la calidad del trabajo. Un trabajo preciso es aquel que cumple con los requisitos establecidos, sin errores ni defectos. La precisión es esencial para garantizar la satisfacción del cliente, el funcionamiento adecuado de los productos y servicios, y la seguridad de las personas.

La precisión del trabajo está relacionada con una serie de factores, entre los que se incluyen:

- **Las habilidades y conocimientos del trabajador:** Un trabajador con las habilidades y conocimientos necesarios para realizar una tarea será más probable que la realice con precisión.
- **Las herramientas y equipos disponibles:** Las herramientas y equipos adecuados pueden ayudar a los trabajadores a realizar su trabajo con mayor precisión.
- **Las condiciones de trabajo:** Las condiciones de trabajo seguras y saludables pueden ayudar a los trabajadores a concentrarse y evitar errores.

Esta también puede verse afectada por factores externos, como:

- **Los plazos de entrega:** Los plazos de entrega ajustados pueden aumentar la presión sobre los trabajadores y provocar errores.

- Los costes: Los costes de producción pueden influir en las decisiones de los trabajadores, que pueden optar por realizar un trabajo menos preciso para ahorrar tiempo o dinero.
- En general, la precisión del trabajo es un factor fundamental para la calidad. Las organizaciones que desean mejorar la calidad de su trabajo deben centrarse en mejorar la precisión.

La precisión del trabajo se puede medir de diversas formas.

- Una de las formas más comunes es mediante el porcentaje de errores cometidos.
- Otra forma de medir la precisión del trabajo es mediante la desviación estándar. La desviación estándar es una medida de la dispersión de los datos alrededor de la media. Una desviación estándar baja indica que los datos están más concentrados alrededor de la media, lo que significa que son más precisos.
- Observación directa.
- Encuestas.

(ISO (Organización Internacional de Normalización), 2015)

Nivel de cumplimiento

El nivel de cumplimiento se refiere al grado en que una organización acata sus políticas internas, regulaciones externas y objetivos de gestión de riesgos. Es un indicador clave que mide la efectividad de un programa de compliance y su correspondiente departamento en mantener a la empresa alineada con los estándares requeridos.

La importancia del nivel de cumplimiento permite:

- **Transparencia y confianza:** Ayuda a garantizar que las operaciones se realicen de manera ética y transparente, lo que construye la confianza con los clientes, socios y partes interesadas.
- **Reducción de riesgos:** Cumplir con las normas y regulaciones ayuda a mitigar riesgos legales, financieros y de reputación.
- **Mejora de la eficiencia:** Un alto nivel de cumplimiento puede conducir a una mayor eficiencia operativa al seguir procesos estandarizados y optimizados.
- **Competitividad:** El cumplimiento puede ser un factor diferenciador en un mercado competitivo, demostrando compromiso con la calidad y la integridad.

(Diem, 2023)

Tipos

- **Cumplimiento Legal:** Se refiere al cumplimiento de las leyes y regulaciones establecidas por las autoridades gubernamentales.
- **Cumplimiento Normativo:** Implica cumplir con normas y estándares específicos de la industria o de organizaciones reguladoras.
- **Cumplimiento Interno:** Hace referencia al cumplimiento de políticas, procedimientos y códigos de conducta internos de una organización.
- **Cumplimiento Externo:** Se relaciona con el cumplimiento de requisitos impuestos por terceros, como clientes, proveedores o socios comerciales.
- **Cumplimiento Ético:** Consiste en seguir principios éticos y valores morales en todas las actividades y decisiones.

(Diem, 2023)

Conceptual

Ergonomía: Estudio de las condiciones laborales para adaptar el entorno al trabajador y mejorar su eficiencia y bienestar. (Alonso J. J., 2019)

Postura: Posición del cuerpo al realizar actividades laborales que puede afectar la salud y el rendimiento. (Diego-Mas J. A., Ergonomía en el trabajo y prevención de riesgos laborales, s.f.)

Riesgo ergonómico: Condiciones del trabajo que pueden generar lesiones o fatiga relacionadas con la ergonomía. (Diego-Mas J. A., Ergonomía en el trabajo y prevención de riesgos laborales, s.f.)

Evaluación ergonómica: Análisis sistemático de las condiciones laborales para identificar riesgos y proponer mejoras. (Asensio Cuesta, S., Bastante Ceca, M. J., & Diego Más, J. A., 2012)

Carga física: Esfuerzo físico requerido en un trabajo que puede afectar la salud y el rendimiento del trabajador. (Castillo, 2014)

Pausas activas: Breves descansos con ejercicios físicos para reducir la fatiga y mejorar el bienestar en el trabajo. (Díaz, 2020)

Monitorización del desempeño: Seguimiento y evaluación constante del rendimiento y la productividad laboral. (Falconi, 2023)

Absentismo laboral: Ausentarse del trabajo de manera no planificada, lo que puede afectar el desempeño y la productividad. (Cabia & David, 2016)

Rotación de tareas: Cambio periódico de las actividades laborales de un empleado para evitar la monotonía y reducir el estrés. (Dinamek, s.f.)

Carga mental: Esfuerzo cognitivo requerido en un trabajo que puede afectar la concentración y el bienestar mental. (Castillo, 2014)

Estrés laboral: Tensión emocional o mental causada por las demandas del trabajo, afectando el rendimiento y la salud. (Castillo, 2014)

Adaptación laboral: Ajuste de las condiciones laborales para que se ajusten mejor a las necesidades y capacidades del empleado. (Santander Universidades, 2022)

Salud ocupacional: Disciplina que busca promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en su entorno laboral. (Castillo, 2014)

Entorno laboral: Condiciones físicas y sociales en las que se desarrolla el trabajo, incluyendo aspectos ergonómicos, culturales y de relaciones interpersonales. (Lopez, 2021)

Flexibilidad laboral: Capacidad de adaptar horarios, tareas y condiciones laborales para mejorar la conciliación entre trabajo y vida personal. (Fortún, 2020)

Satisfacción laboral: Sentimiento de bienestar y contento relacionado con el trabajo, influyendo en la motivación y el rendimiento. (Salazar Marmolejo, 2019)

Capacitación ergonómica: Formación dirigida a empleados sobre cómo adaptar su entorno laboral para prevenir lesiones y mejorar el confort. (Sanchez, 2023)

Productividad laboral: Relación entre la cantidad de producción o servicios generados y los recursos utilizados, siendo un indicador clave de rendimiento laboral. (Coll Morales, 2020)

Accidente de trabajo: *“Todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.”* (CÓDIGO DEL TRABAJO, Registro Oficial S. 167, 16 dic 2005)

Enfermedades profesionales: *“Afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.”* (CÓDIGO DEL TRABAJO, Registro Oficial S. 167, 16 dic 2005)

Legal

Según la (LEY ORGÁNICA DE SALUD, (Registro Oficial S. 423, 22 dic 2006)) en su Capítulo V en el **Art. 117** menciona que *“La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores”*

El **Art. 118** de la (LEY ORGÁNICA DE SALUD, (Registro Oficial S. 423, 22 dic 2006))

establece que *“Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales”*

El art 326 de la (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR - CRE, Registro Oficial 449, 20 oct 2008) en su literal N°5 menciona *“Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”*

Según el **Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.** - *“Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida”* (CÓDIGO DEL TRABAJO, Registro Oficial S. 167, 16 dic 2005)

La (LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO - LOSEP, 06 oct 2010) en su **Art. 76** señala que el Subsistema de evaluación del desempeño *“Es el conjunto de normas, técnicas, métodos, protocolos y procedimientos armonizados, justos, transparentes, imparciales y libres de arbitrariedad que sistemáticamente se orienta a evaluar bajo parámetros objetivos acordes con las funciones, responsabilidades y perfiles del puesto.”*

El Art. 77 de la Planificación de la Evaluación señala que el Ministerio del Trabajo y las Unidades Institucionales de Administración del Talento Humano planificarán y administrarán un sistema periódico de evaluación del desempeño, para estimular el rendimiento de las personas y los servidores públicos.

Las evaluaciones a las y los servidores públicos se realizarán una vez al año.” (LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO - LOSEP, 06 oct 2010)

Por su parte el **Art. 78** en el apartado de Escala de calificaciones establece “*El resultado de la evaluación del desempeño se sujetará a la siguiente escala de calificaciones:*

a) *Excelente;*

b) *Muy Bueno;*

c) *Satisfactorio;*

d) *Regular; y,*

e) *Insuficiente.*” (LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO - LOSEP, 06 oct 2010)

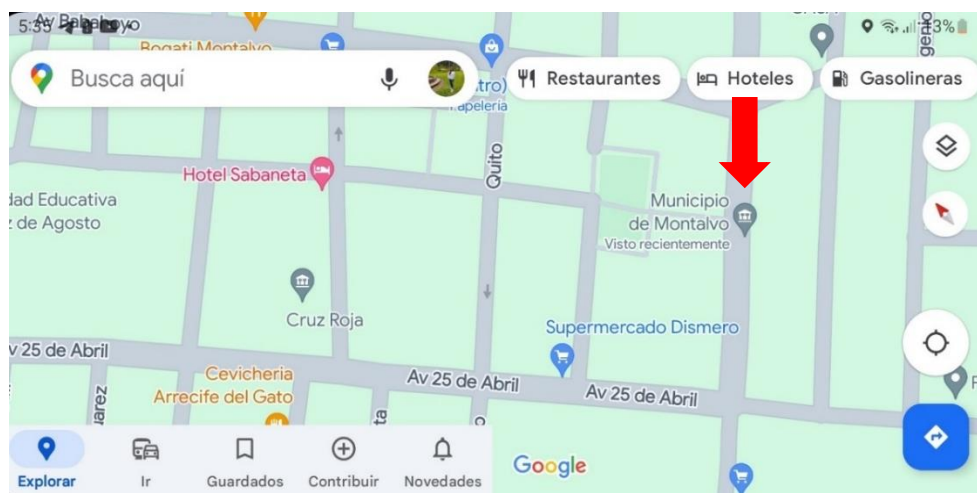
Según la (LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO - LOSEP, 06 oct 2010) en el **Artículo 80** establece los efectos de la evaluación del desempeño para los servidores públicos. Aquellos que obtengan la calificación de insuficiente serán destituidos de su puesto mediante un sumario administrativo inmediato. Los servidores que obtengan una calificación regular serán sometidos a una nueva evaluación en tres meses; si vuelven a obtener una calificación regular, también serán destituidos, siguiendo el mismo proceso administrativo. Las evaluaciones son realizadas por el jefe inmediato y deben ser revisadas y aprobadas por el superior institucional o la autoridad nominadora. Los servidores calificados como excelente, muy bueno o satisfactorio serán considerados para ascensos, promociones o reconocimientos, priorizando al mejor calificado

Georreferencial

A continuación, la ubicación geográfica del GADM del cantón Montalvo, Provincia Los Ríos, Ecuador, donde se desarrolló la investigación.

Figura 2

Ubicación del GADM del cantón Montalvo



CAPITULO III. METODOLOGÍA

CAPITULO III.

METODOLOGÍA

Tipo de Investigación

La investigación fue exploratoria, ya que es una modalidad de investigación para comprender un tema o problema. Su objetivo es obtener información que permita formular problemas e hipótesis para una investigación más profunda. (Esteban Nieto, 2018)

Este tipo de investigación se relaciona con el estudio planteado porque permitió familiarizarse con el tema y recopilar información de fuentes como libros, artículos, revistas y documentos existentes para identificar conceptos, problemas y posibles líneas de investigación.

Asimismo, la investigación fue de tipo descriptiva porque se utilizó para describir las características de un fenómeno o población. Su objetivo es proporcionar una descripción detallada y precisa de los hechos observados, sin centrarse en establecer relaciones de causa y efecto. (Esteban Nieto, 2018)

Este tipo de investigación permitió obtener una descripción detallada de los factores ergonómicos que existen en el lugar de trabajo de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo fundamental para la evaluación de los factores ergonómicos en el lugar de trabajo obteniendo así información valiosa para tomar decisiones sobre la implementación de medidas preventivas y correctivas para mejorar las condiciones de trabajo y la salud de los trabajadores.

Además, la investigación fue de tipo correlacional ya que es una modalidad de investigación que busca establecer cómo se relacionan dos o más variables, sin establecer una relación causal entre ellas. Para ello, se miden las variables y se utilizó el análisis estadístico para estimar la correlación entre ellas.

(Marroquín, 2013)

El tipo de investigación correlacional permitió determinar si existe relación entre los factores ergonómicos y el desempeño laboral de los servidores. Al encontrarse una relación, permitió determinar la fuerza y la dirección de la relación.

Enfoque de la investigación

La investigación tubo un enfoque cualitativo porque permitió la recolección y análisis de datos no numéricos. Estos datos pueden ser: palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos o imágenes. La investigación cualitativa fue utilizada para comprender la vida social del sujeto a través de los significados que éste le otorga a su entorno.

(Sánchez Flores, 2019)

En esta investigación, el enfoque cualitativo permitió conocer los factores ergonómicos que inciden en el desempeño laboral de los servidores y explorar las percepciones, significado, experiencias y vivencias de los servidores relacionadas con los factores ergonómicos.

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo porque permitió la medición de los fenómenos a través de datos numéricos. Su objetivo principal es describir, explicar, predecir y controlar los fenómenos, fundamentando sus conclusiones en el uso riguroso de la métrica. Este enfoque se basó en el método hipotético-deductivo, que implica la formulación de una hipótesis, la recolección de datos para probar la hipótesis y la evaluación de los resultados para aceptar o rechazar la hipótesis.

(Sánchez Flores, 2019)

El enfoque de investigación cuantitativo en la investigación permitió medir la incidencia de los riesgos ergonómicos en el desempeño laboral, identificar los factores ergonómicos que tienen mayor incidencia en el desempeño laboral de los servidores, realizando así un análisis objetivo y sistemático de los datos recopilados, lo que permitirá obtener conclusiones válidas y generalizables a la población.

Métodos de Investigación

La investigación se basó en los métodos deductivo, inductivo y analítico.

El método deductivo es un proceso de pensamiento que comienza con una afirmación general y luego la utiliza para llegar a una conclusión específica. El método deductivo es un proceso de pensamiento que comienza con una afirmación

general y luego la utiliza para llegar a una conclusión específica. La conclusión específica en la investigación se basa en el método deductivo. (Maya, 2014)

Este método permitió partir de principios generales de la ergonomía, como la relación entre el entorno laboral y la salud y seguridad de los trabajadores, para luego analizar la situación específica de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo.

El método inductivo es un método de razonamiento que va de lo particular a lo general. Se basa en la observación de casos concretos para identificar patrones o tendencias. A partir de estos patrones, se puede llegar a una conclusión que se considera válida para todos los casos similares. En este caso, la investigación observo los casos concretos de aplicación del método deductivo para identificar patrones o tendencias. A partir de estos patrones, se podrá llegar a una conclusión sobre la utilidad del método deductivo en la investigación.

(Maya, 2014)

Este método permitió realizar encuestas, entrevistas, u observaciones directas para recopilar información sobre las condiciones ergonómicas del entorno laboral de los servidores.

El método analítico es un proceso que consiste en identificar las partes de un conjunto y analizarlas por separado. En este caso, la investigación analizo las diferentes partes del método deductivo, como la afirmación general, la conclusión específica y los pasos que se siguen para llegar de una a otra.

(Maya, 2014)

Este método permitió interpretar los resultados de la investigación utilizando técnicas de análisis cualitativo, como la teoría fundamentada o el análisis de contenido.

Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos

Para la realización de la investigación se utilizaron fuentes primarias y secundarias. Las fuentes primarias fueron aquellas que proporcionaron información nueva y directa, que no había sido recopilada o interpretada por otra persona. Fueron el resultado de investigaciones, experimentos, observaciones o testimonios de primera mano (Maranto Rivera & González Fernández, 2015). Estas fuentes permitieron

identificar los factores ergonómicos presentes en el entorno laboral del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Montalvo.

Las fuentes secundarias, por otro lado, fueron aquellas que contenían información ya interpretada, analizada, extraída y reorganizada a partir de una fuente primaria (Maranto Rivera & González Fernández, 2015). La extracción de información mediante estas fuentes permitió comprender los conceptos básicos del análisis ergonómico y el desempeño laboral, las investigaciones previas que se habían realizado y las principales conclusiones a las que se había llegado.

Los instrumentos utilizados en la realización de la investigación incluyeron entrevistas, encuestas, sitios web, bibliografías, tesis y otros instrumentos seleccionados para este propósito.

Universo, Población y Muestra

En la realización de la investigación se aplicó la fórmula de la muestra.

El universo de estudio estuvo compuesto por la muestra obtenida de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo al azar de diferentes áreas, la cual cuenta con 216 servidores por lo cual fue necesario aplicar la siguiente fórmula.

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

Donde:

N: Tamaño de población.

Z: es el valor en nivel de confianza con un valor de 95% cuya confianza equivale a 1.96 correspondiente a la distribución normal.

p: Probabilidad de éxito, si no se posee de un valor la constante será de 0,5.

q: Probabilidad de que no suceda de 0,5.

e: Error de 0,05.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{216 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (216 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = \frac{207.4464}{1.4979}$$
$$n = 138$$

Procesamiento de la Información

Para el procesamiento de los datos de la encuesta se utilizó la tabulación en Excel 2021, esta herramienta permitió organizar los datos facilitando así su análisis mediante la generación de tablas y gráficas. En el análisis e interpretación del resultado de cada pregunta, se observaron las frecuencias para establecer causas y consecuencias de la ergonomía que estaban presentes en las diferentes áreas de trabajo del GADM del Cantón Montalvo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis, interpretación y discusión de resultados

Análisis e interpretación de la información obtenida en base a las encuestas realizada y dirigida a los servidores que se desempeñan fuera y dentro de oficina del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos

La encuesta consta de 14 preguntas con 3 opciones de respuestas por cada pregunta (“Siempre”, “A veces” y “Nunca”) acerca de aspectos y factores ergonómicos físicos, factores ergonómicos químicos, factores ergonómicos psicosociales y factores ergonómicos organizacionales los cuales se encuentran presentes en las áreas de trabajo para los 99 servidores que se encuentran realizando sus actividades en oficina y para los 39 servidores que se desempeñan fuera de oficina. Estos factores influyen de forma significativa en el desempeño y productividad que tiene los servidores en sus áreas de trabajo cuando realiza diferentes actividades y/o responsabilidades.

Análisis de la encuesta – Trabajadores

¿Con qué frecuencia adopta posturas incómodas o forzadas durante su jornada laboral?

Tabla 2:

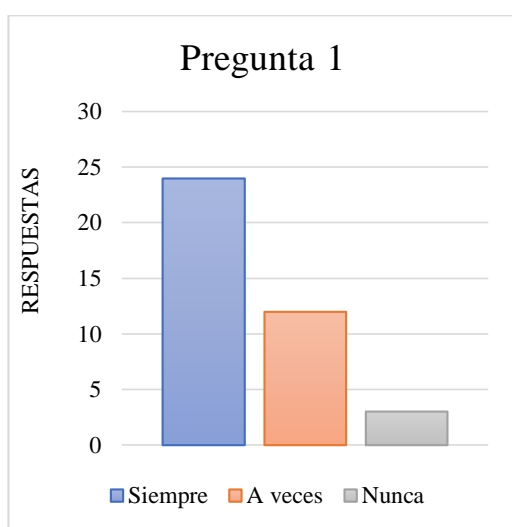
Resultado de posturas incómodas o forzadas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	24	62%
<i>A veces</i>	12	31%
<i>Nunca</i>	3	8%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 3

Resultado de posturas incómodas o forzadas



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, existe un 62% que siempre adoptan posturas incómodas en la jornada laboral, un 31% de trabajadores que a veces adoptan esas posturas y un 8% nunca han adoptado una postura incómoda en la jornada laboral. Es importante que los trabajadores mantengan posturas correctas como espalda erguida y rodillas dobladas al momento de levantar una carga, evitar giros del torso, distribución correcta del peso hacia ambos pies, utilizar un adecuado equipo de trabajo y usar soporte lumbar.

¿Qué tan a menudo realiza movimientos repetitivos en su trabajo?

Tabla 3

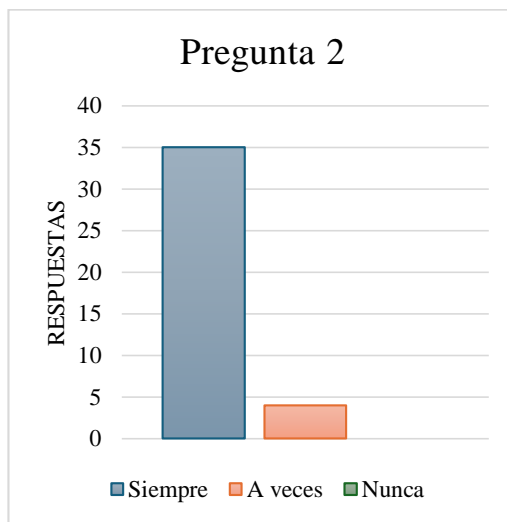
Resultados de movimientos repetitivos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	35	90%
<i>A veces</i>	4	10%
<i>Nunca</i>	0	0%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 4

Resultado de movimientos repetitivos



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, existe un 90% de trabajadores que realizan movimientos repetitivos, un 10% de servidores que a veces realizan esos movimientos y un 3% considera que nunca han realizado movimientos repetitivos en el trabajo. Los trabajadores que se encuentran realizando actividades por un prolongado tiempo, deben rotar en las tareas, realizar pausas activas y tener tiempos de descanso, utilizar herramientas ergonómicas con un correcto entorno de

trabajo y tener conocimiento acerca de la ergonomía en las tareas de trabajo, de esta forma se evitan riesgos asociados con los movimientos repetitivos.

¿Tiene la posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente durante su trabajo?

Tabla 4

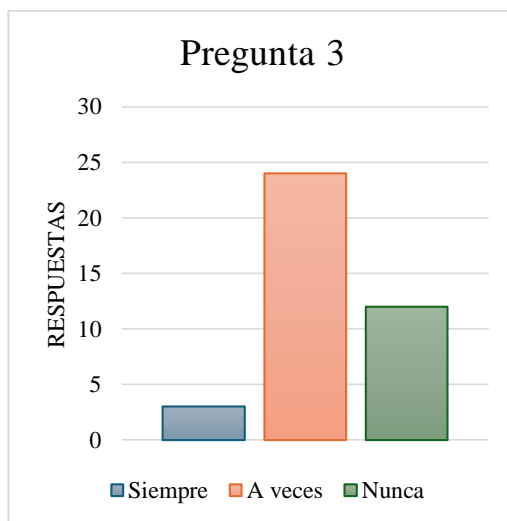
Resultado de posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	3	8%
<i>A veces</i>	24	62%
<i>Nunca</i>	12	31%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 5

Resultado de posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

Mediante la encuesta realizada a los 39 trabajadores, existe un 8% tienen la posibilidad de cambiar de postura durante la jornada laboral, un 62% considera que

tiene la posibilidad de realizar esos cambios de postura y un 31% indica que no tiene la posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente durante su trabajo. Es de suma importancia tener la posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente durante la jornada laboral por que previene problemas de salud como dolores musculares, trastornos circulatorios, además de mejorar la concentración y reducir el estrés.

¿Utiliza equipos que generen vibraciones durante su jornada de trabajo?

Tabla 5

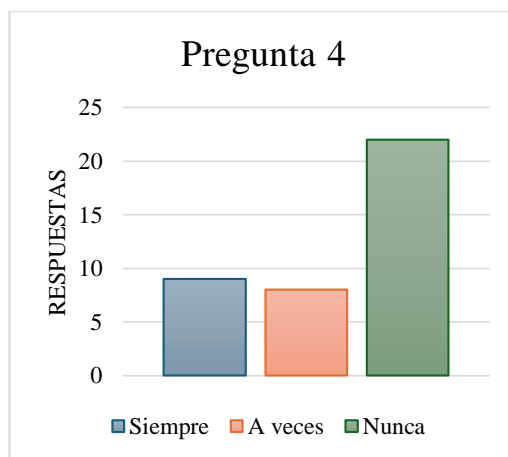
Resultado sobre el uso de equipos que generen vibraciones

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	9	23%
<i>A veces</i>	8	21%
<i>Nunca</i>	22	56%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 6

Resultado sobre el uso de equipos que generen vibraciones



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, existe un 23% que utiliza equipos que generan vibraciones, un 21% considera que utiliza equipos que generan

vibraciones y un 56% indica que nunca utiliza equipos que generan vibraciones durante su trabajo. Los trabajadores que utilizan equipos que generan vibraciones deben cumplir con parámetros específicos, como equipos de protección adecuados, tomar pausas regulares para reducir la exposición y seguir las recomendaciones ergonómicas para minimizar efectos negativos en la salud.

¿Experimenta molestias físicas (como dolor de cabeza o mareos) debido al ruido o vibraciones en su área de trabajo?

Tabla 6

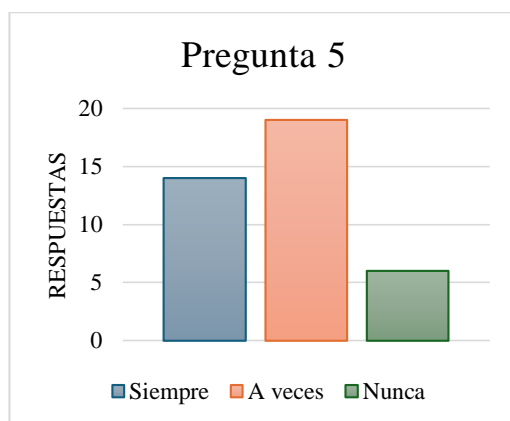
Respuesta a molestias físicas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	14	36%
<i>A veces</i>	19	49%
<i>Nunca</i>	6	15%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 7

Respuesta a molestias físicas



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, existe un 36% que experimenta molestias físicas, un 49% considera experimenta molestias en el área de trabajo y un 15% indica que nunca han experimentado molestias físicas debido a factores como el ruido o vibraciones en sus áreas de trabajo. El uso de equipos de protección auditiva y de control de vibraciones, evita experimentar este tipo de molestias. El área de mantenimiento debe controlar el estado de los equipos con los que realizan sus actividades los trabajadores.

¿El GADM del Cantón Montalvo brinda equipos de protección como casco, gafas, mascarilla, auriculares prendas de protección reflectivas, guantes y botas con punta de acero?

Tabla 7

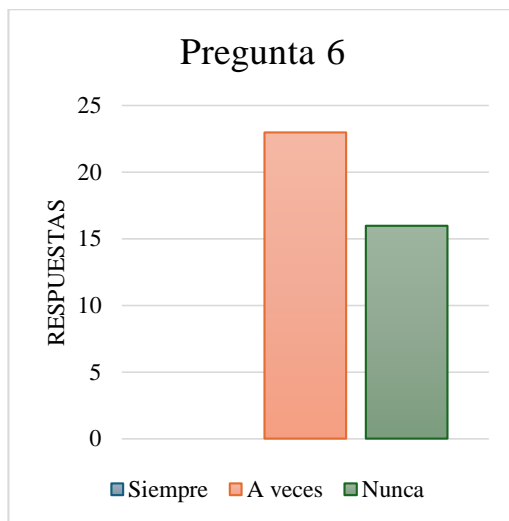
Respuesta a si el GADM del cantón Montalvo brinda los equipos de protección adecuados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	0	0%
<i>A veces</i>	23	59%
<i>Nunca</i>	16	41%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 8

Respuesta a si el GADM del Cantón Montalvo brinda los equipos de protección adecuados



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, no existe un porcentaje de servidores que consideren contar siempre con los equipos de protección, un 59% considera que en algunas ocasiones se les ha brindado equipos de protección y un 41% indica que nunca han recibido equipos de protección. La institución debe brindar equipo protección a los trabajadores para protegerlos de riesgos físicos, químicos y ambientales ya que estos equipos minimizan el riesgo de lesiones, garantizando un ambiente de trabajo más seguro.

¿Con qué frecuencia se utilizan sustancias o productos químicos en su área de trabajo?

Tabla 8

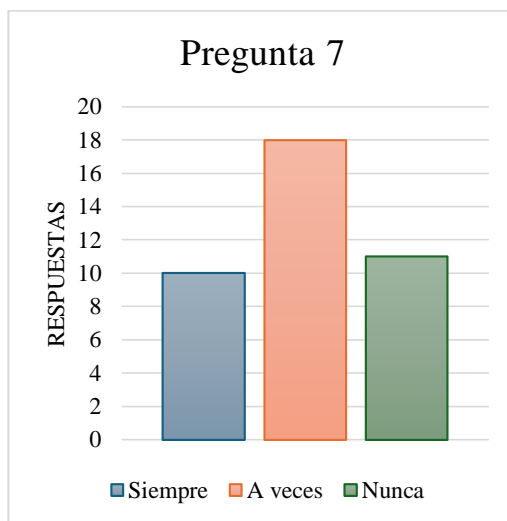
Respuesta si utilizan sustancias o productos químicos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	10	26%
<i>A veces</i>	18	46%
<i>Nunca</i>	11	28%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 9

Respuesta si utilizan sustancias o productos químicos



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, se encontró que el 26% siempre han utilizado sustancias químicas en el área de trabajo, solo a veces un 46% utilizan productos químicos y un 28% indica que nunca han utilizado sustancias o productos químicos en el área de trabajo. Es esencial que los trabajadores que laboran con productos y sustancias químicas utilicen equipos seguridad personal

adecuado y cumplan con protocolos de manipulación y almacenamiento de químicos.

¿Conoce los procedimientos de manejo seguro para las sustancias o productos químicos que usa en su área de trabajo?

Tabla 9

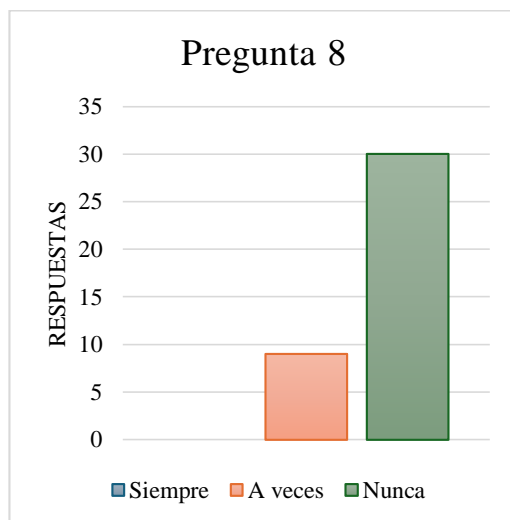
Respuesta a los procedimientos de manejo seguro para las sustancias o productos químicos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	0	0%
<i>A veces</i>	9	23%
<i>Nunca</i>	30	77%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 10

Respuesta a los procedimientos de manejo seguro para las sustancias o productos químicos



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

Mediante la encuesta realizada a los 39 trabajadores, no existe un porcentaje de servidores que siempre han conocido los procedimientos de manejo seguro para productos químicos, un 23% considera que en algunas ocasiones se les ha dado a conocer los procedimientos para el manejo seguro de sustancias químicas y un 77% indica que nunca se les ha dado a conocer el manejo seguro para sustancias o productos químicos en el área de trabajo. Es importante realizar capacitaciones regulares sobre los riesgos asociados y las respuestas en caso de emergencia de esta manera se reduce el riesgo de accidentes laborales, que pueden poner en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores.

¿Utiliza equipos de protección personal adecuados cuando manipula sustancias o productos químicos en su área de trabajo?

Tabla 10

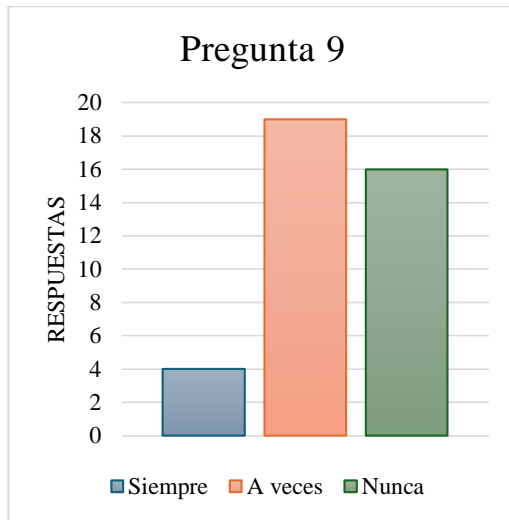
Respuesta al uso de equipos de protección personal

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	4	10%
<i>A veces</i>	19	49%
<i>Nunca</i>	16	41%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 11

Respuesta al uso de equipos de protección personal



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, el 10% utiliza equipos de protección personal cuando manipula sustancias o productos químicos, un 23% manifiesta que solo en algunas ocasiones utiliza equipos de protección personal y un 77% indica que nunca han utilizado equipos de protección personal adecuados para manipular sustancias o productos químicos en el área de trabajo. Al no utilizar equipo de protección personal a la hora de manipular sustancias y productos químicos, ya sea por incomodidad, costumbre, hábitos o falta de capacitación, los servidores están expuestos a sufrir accidentes laborales por el uso de químicos como intoxicaciones por inhalación, quemaduras en la piel y daño en los órganos internos.

¿Su lugar de trabajo ofrece apoyo para gestionar el estrés y la salud mental como psicólogo, acceso a tiempos de descanso y pausas activas?

Tabla 11

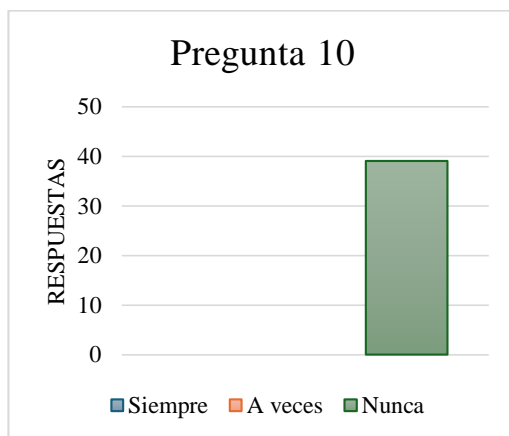
Respuesta a recursos para gestionar el estrés y la salud mental

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	0	0%
<i>A veces</i>	0	0%
<i>Nunca</i>	39	100%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 12

Respuesta a recursos para gestionar el estrés y la salud mental



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, ninguno de los servidores considera que siempre o a veces se les haya disponibilidad un espacio en el trabajo en el cual puedan recibir apoyo relacionado con su salud física y mental, es decir, no han tenido apoyo para gestionar el estrés y salud mental. Es fundamental que en el lugar de trabajo se ofrezca apoyo, porque contribuye el bienestar general de los trabajadores, reduce el riesgo de agotamiento y aumenta la productividad.

¿Se siente satisfecho con su trabajo en términos de tareas y responsabilidades?

Tabla 12

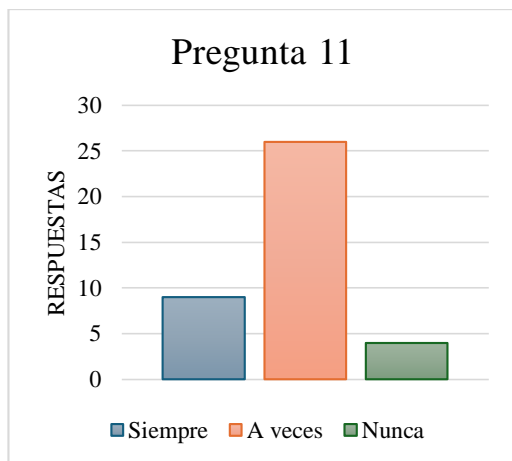
Respuesta de satisfacción

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	9	23%
<i>A veces</i>	26	67%
<i>Nunca</i>	4	10%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 13

Respuesta de satisfacción



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, el 23% considera que siempre se ha sentido satisfecho con su trabajo, un 67% manifiesta que solo en algunas se ha sentido satisfecho con las actividades que realiza y un 10% indica que nunca se han sentido satisfechos con su trabajo considerando las tareas y responsabilidades.

Es fundamental que los trabajadores se sientan satisfechos con su trabajo, ya que esto fomenta la motivación, el compromiso y la productividad.

¿Se siente valorado y reconocido por su desempeño en el trabajo?

Tabla 13

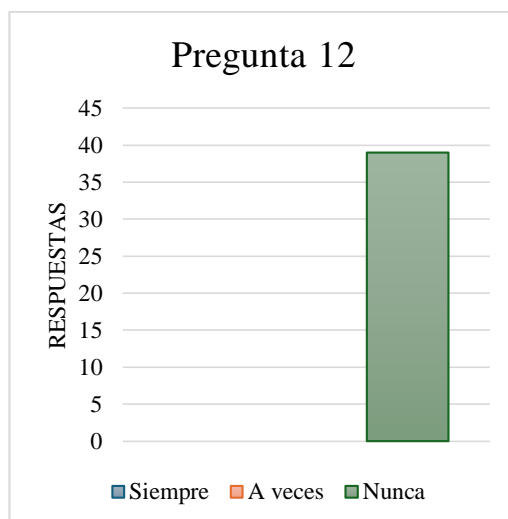
Respuesta de valoración y reconocimiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	0	0%
<i>A veces</i>	0	0%
<i>Nunca</i>	39	100%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 14

Respuesta de valoración y reconocimiento



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, ninguno considera que siempre o a veces se hayan sentido valorados y reconocidos por las actividades que realiza, es decir, nunca ha tenido apoyo para considerar que se sienten valorados y reconocidos por el desempeño que tienen en su trabajo. Cuando los trabajadores

perciben que sus habilidades y esfuerzo son valorados experimentan una mayor satisfacción laboral, el reconocimiento impulsa la moral, mejora la satisfacción laboral y fomenta un ambiente de trabajo positivo.

¿Considera que la distribución de su jornada laboral es equitativa y manejable para cumplir con sus responsabilidades?

Tabla 14

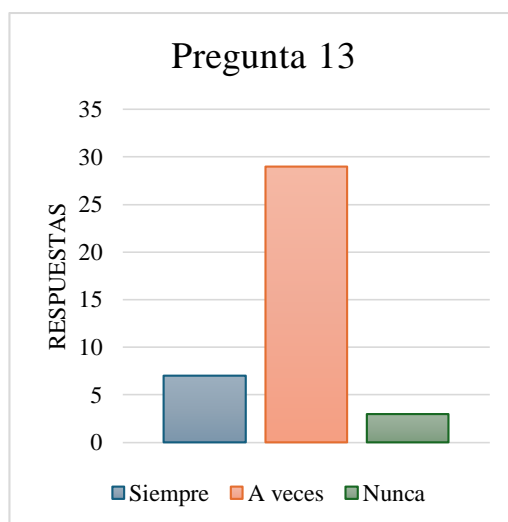
Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	7	18%
<i>A veces</i>	29	74%
<i>Nunca</i>	3	8%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 15

Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, el 18% considera que siempre ha sido equitativa y manejable la distribución en su jornada laboral, un 74% manifiesta que solo la distribución ha sido equitativa y manejable y un 8% indica que nunca ha considerado que exista una distribución equitativa y manejable en la jornada laboral. La correcta distribución y rotación de las tareas ayuda a mantener un mejor desempeño en los trabajadores, al tener una organización en las actividades de forma equitativa y manejable, esto provoca que los servidores sean responsables con las tareas que se les asigna.

¿Considera que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente su capacidad para cumplir con tus responsabilidades laborales?

Tabla 15

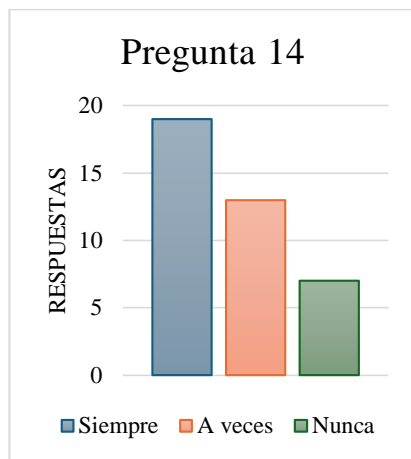
Respuesta a sobrecarga de trabajo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	19	43%
<i>A veces</i>	13	33%
<i>Nunca</i>	17	18%
Total	39	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 16

Respuesta a sobrecarga de trabajo



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 39 trabajadores, el 49% considera que siempre se ha sentido afectado negativamente por la sobrecarga de trabajo, un 33% manifiesta que solo a veces ha sentido sobrecarga de trabajo y el 18% indica que nunca ha sentido una sobrecarga de trabajo que pueda afectar negativamente su capacidad para cumplir con las responsabilidades laborales. La sobrecarga en el trabajo afecta negativamente la capacidad de los trabajadores para cumplir con sus responsabilidades ya que puede llevar a la fatiga, el estrés y una disminución de la calidad del trabajo. gestionar adecuadamente la carga laboral es esencial para mantener un rendimiento óptimo y asegurar el bienestar de los empleados.

Comprobación de la hipótesis

Para verificar la hipótesis, se realizó un análisis estadístico que permitió determinar si las preguntas que se encuentran en la encuesta que se realizó a los trabajadores tienen un nivel de significancia para comprobar que la ergonomía incide en el desempeño de los trabajadores argumentando la siguiente hipótesis:

La ergonomía en las áreas de trabajo incide en el desempeño de los servidores que se encuentran fuera de oficina del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de los Ríos en el año 2024.

Cálculo analítico

Una vez realizada la encuesta a los trabajadores, se analizó la relación entre las preguntas y respuestas para determinar si la ergonomía incide en el desempeño de los trabajadores. Para esto se elaboró una prueba Ji-cuadrado con el objetivo de comprobar que las respuestas que brindaron los trabajadores tienen un nivel de significancia en función a las preguntas elaboradas.

Hipótesis nula (H_0): La ergonomía en el lugar de trabajo no incide en el desempeño laboral de los servidores que se encuentran fuera de oficina del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos, en el año 2024.

$$H_0: O = E$$

Hipótesis alternativa (H_1): La ergonomía en el lugar de trabajo incide en el desempeño laboral de los servidores que se encuentran fuera de oficina del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos, en el año 2024.

$$H_1: O \neq E$$

Mediante la distribución, se obtuvo el Ji-cuadrado con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ y 26 grados de libertad se tiene $X^2_t = 38,885$ (teórico).

Comprobación de la hipótesis

Mediante los cálculos realizados para la obtención del Ji-cuadrado, se obtuvo un valor de $X^2_c = 374,1$ (calculado), este valor es mayor al de $X^2_t = 38,885$ (teórico), esto nos indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa la cual indica que las preguntas sobre la ergonomía en las áreas de trabajo sí inciden en el desempeño de los servidores fuera de oficina que se ven reflejadas en las respuestas. Esta prueba se realizó para evaluar la incidencia que tuvo la ergonomía en el desempeño de los trabajadores, de esta forma se analizó la relación que tuvieron las respuestas de los trabajadores con las preguntas realizadas por las autoras para determinar la interacción entre las variables dependientes (desempeño) e independientes (ergonomía).

Recomendaciones – Servidores públicos (trabajadores)

Tabla 16:

Recomendaciones hacia trabajadores

Dimensiones	Enfoque	Recomendaciones	Descripción	Herramientas y/o equipos
Factores ergonómicos físicos	Movimientos repetitivos	Tiempos de trabajo	Reducir el tiempo de trabajo repetitivo para así promover sistemas de rotación realizando ejercicios de estiramiento, pausas cortas y frecuentes para relajar los músculos.	
		Técnicas manuales	Realizar instrucciones en las técnicas manuales correctas para la ejecución de una tarea en específico o varias actividades con la incorporación de técnicas de relajación para evitar el estrés y la fatiga.	
		Rediseño de métodos de trabajo	Efectuar una evaluación ergonómica del puesto de trabajo para elaborar un rediseño de los métodos de trabajo logrando que se alteren los diferentes músculos del cuerpo alternando las tareas repetitivas para evitar la sobrecarga.	
		Movimiento corporal	Optimizar los lugares de trabajo mediante la incorporación de herramientas y equipos que mejoren las posturas de los servidores con el objetivo de reducir la tensión en los músculos y articulaciones	
Factores ergonómicos químicos	Manipulación de elementos químicos	Equipos de Protección personal	Capacitar a los trabajadores acerca del uso y manejo seguro de sustancias y productos químicos, así mismo los equipos y prendas de protección como guantes, botas, overoles, capuchas, delantales, gafas y mascarillas para conocer los protocolos, los riesgos que pueden ocasionar y las medidas de seguridad que se deben seguir para evitar inconvenientes en la salud de los trabajadores.	Equipos de protección personal Extintores Sistemas de ventilación

Elaborado por: Adriana Coloma y Marjorie Fernández, 2024

		Procedimientos en caso de accidentes	Adecuar espacios físicos como duchas, estaciones de lavado y extintores que permitan ser utilizados en caso de accidentes laborales	Almacenamiento para elementos químicos Equipos para medir la calidad del aire
		Almacenamiento de productos y sustancias químicas	Gestionar la construcción de una área específica y adecuada para el almacenamiento de productos y sustancias químicas, que esté equipada con señalética clara para garantizar la seguridad, este espacio debe contar con un sistema de ventilación eficiente para prevenir la acumulación de vapores y gases tóxicos, asegurando así un entorno seguro y saludable.	
Factores ergonómicos psicosociales	Gestión del estrés y salud mental Insatisfacción en el trabajo	Psicólogo	Promover la salud mental motivando a los servidores que sientan que necesitan ayuda profesional acudir a centros de salud públicos para mejorar el bienestar mitigando así el estrés, la ansiedad o el malestar emocional.	
		Pausas activas	Implementar y programar pausas activas regulares con horarios establecidos para reducir el estrés de las jornadas de trabajo esta actividad debe estar a cargo de los responsables de cada área que velen por su cumplimiento	
Factores ergonómicos organizacionales	Valoración y reconocimiento Distribución de la jornada laboral	Reconocimiento regular	Elaborar un programa en el cual se reconozca regularmente a los servidores incentivos como eventos de distracción, certificados por logros obtenidos, delegación de responsabilidades mayores, entre otros.	
		Desarrollo de los servidores servidor	Realizar capacitaciones con expertos sobre diversos temas para que los servidores adquieran nuevas habilidades y mejoren el desempeño en las diversas áreas en donde realizan sus actividades.	
		Equipo Entorno de trabajo	Adquirir herramientas y equipos adecuados que optimicen el desempeño, además de crear un entorno laboral en el que puedan expresar sus opiniones y sugerencias facilitando así la toma de decisiones.	

		Planificación de actividades	Asignar de forma equitativa y cuidadosa las actividades y responsabilidades a los servidores mediante la evaluación sobre las cargas de trabajo, un mejor manejo de la asignación de tareas y reuniones para analizar la distribución de las tareas y así realizar correcciones con el objetivo de evitar sobrecargas de trabajo.	
		Horarios flexibles	Dar seguimiento a las normas vigentes sobre horarios según los tipos de contratos de trabajo para prevenir la fatiga, que puede llevar a una disminución en el desempeño laboral.	

Análisis de la encuesta – Empleados.

¿Mantiene la espalda recta y pies apoyados en el suelo mientras trabaja?

Tabla 17

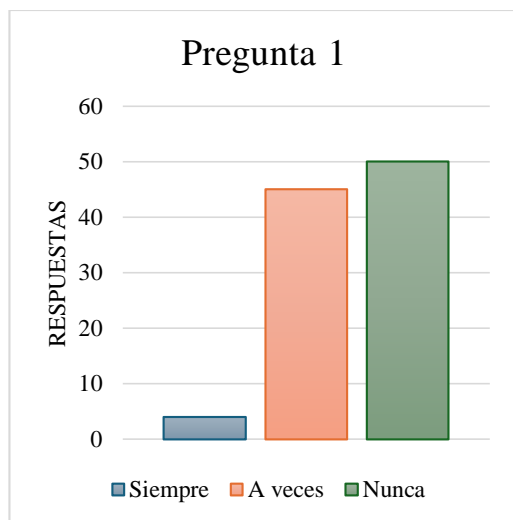
Respuesta a espalda recta y pies apoyados en el suelo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	4	4%
<i>A veces</i>	45	45%
<i>Nunca</i>	50	51%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 17

Respuesta a espalda recta y pies apoyados en el suelo



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación.

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 4% indica que siempre mantiene la espalda erguida y los pies apoyados, un 45% manifiesta que solo a veces mantiene estas posturas mientras trabaja y el 51% indica que nunca ha mantenido la espalda erguida y los pies apoyados en el suelo mientras realiza sus

actividades. Esto se debe a que las oficinas no cuentan con herramientas y equipos ergonómicos como sillas ajustables en espalda y altura. Al contar con una silla ergonómica, se puede regular la altura del asiento, mejorar la postura de la espalda, posicionar de mejor forma los brazos y tener mayor comodidad.

¿El monitor de la computadora está colocado a una altura que le permite mirar al frente sin inclinar el cuello?

Tabla 18

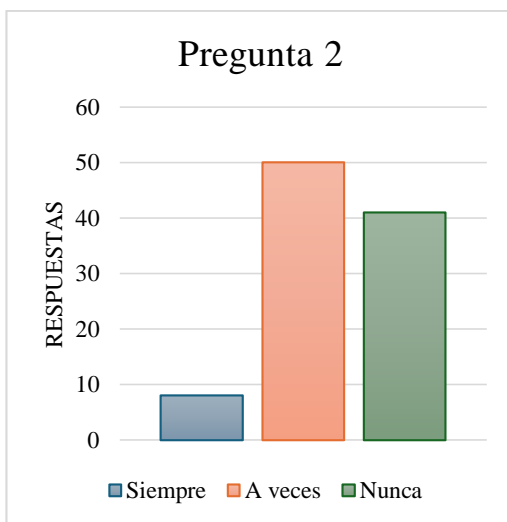
Respuesta si se encuentra colocado a una altura correcta el monitor

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	8	8%
<i>A veces</i>	50	51%
<i>Nunca</i>	41	41%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 18

Respuesta si se encuentra colocado a una altura correcta el monitor



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 8% considera que siempre ha tenido el monitor a una altura correcta, un 51% manifiesta que solo a veces ha tenido el monitor de la computadora colocado a una altura correcta y el 41% indica que ha tenido que inclinar la cabeza para poder mirar el monitor de la computadora ya que este equipo no se encontraba a una correcta altura. Es crucial que el monitor de la computadora este colocado a una altura que permita mirar al frente sin inclinar el cuello para prevenir problemas musculoesqueléticos como dolores de cuello y hombros, una postura ergonómica adecuada reduce la fatiga y mejora la comodidad lo que a su vez contribuye a la productividad.

¿Mantiene sus muñecas en una posición neutral, es decir no deben estar doblados hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados al usar el teclado y el mouse?

Tabla 19

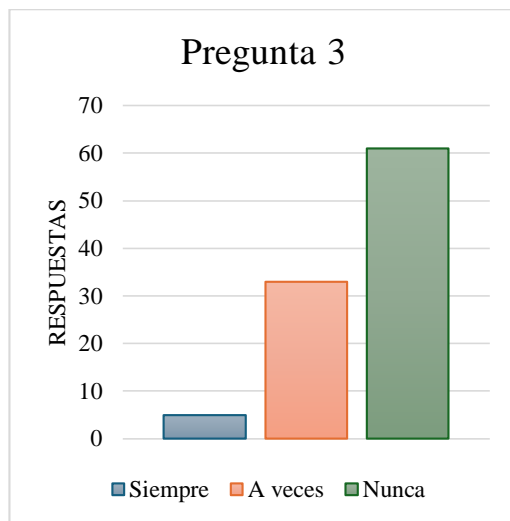
Respuesta a posición neutral de muñecas al utilizar el teclado y mouse

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	5	5%
<i>A veces</i>	33	33%
<i>Nunca</i>	61	62%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 19

Respuesta a posición neutral de muñecas al utilizar el teclado y mouse



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 5% indica que siempre mantiene las muñecas en una posición neutral, un 33% manifiesta que solo a veces ha mantenido una posición neutral en las muñecas y el 62% indica que nunca ha mantenido una posición neutral en las muñecas al usar el teclado y el mouse. Es fundamental mantener una posición neutral al usar el teclado y el mouse, para evitar lesiones como el síndrome del túnel carpiano, otras afecciones relacionadas con esfuerzos repetitivos, una postura adecuada reduce el riesgo de dolor y fatiga, promoviendo un ambiente de trabajo más cómodo y saludable largo tiempo

¿Considera que la iluminación en su área de trabajo es adecuada para realizar sus labores conforme a las recomendaciones de la norma ISO?

Tabla 20

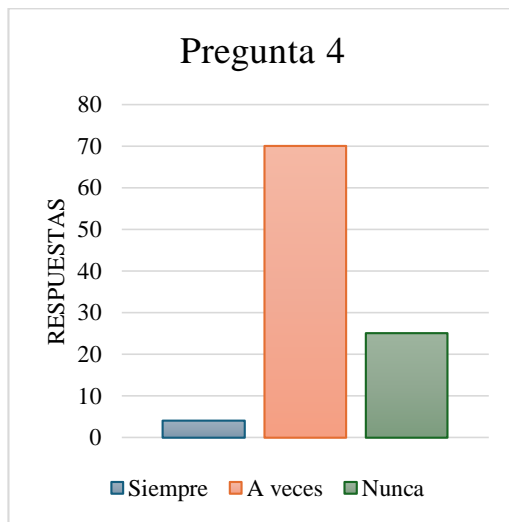
Respuesta a iluminación adecuada

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	4	4%
<i>A veces</i>	70	71%
<i>Nunca</i>	25	25%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 20

Respuesta a iluminación adecuada



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 4% considera que siempre han tenido una iluminación adecuada en su área de trabajo, un 71% considera que solo a veces la iluminación es adecuada y el 25% indica que nunca ha tenido una iluminación adecuada para realizar sus labores. Al no aplicar las normas en las oficinas como la ISO 8995-1, los servidores se ven afectados por tener mucha o poca iluminación, la norma recomienda un nivel de 300-500 lúmenes para tener una oficina correctamente iluminada o laborar con luz natural. Esto se logra con la correcta selección de lámparas y un correcto diseño de las áreas de trabajo y oficina.

¿Experimenta fatiga visual o dolores de cabeza relacionados con la iluminación de su oficina?

Tabla 21

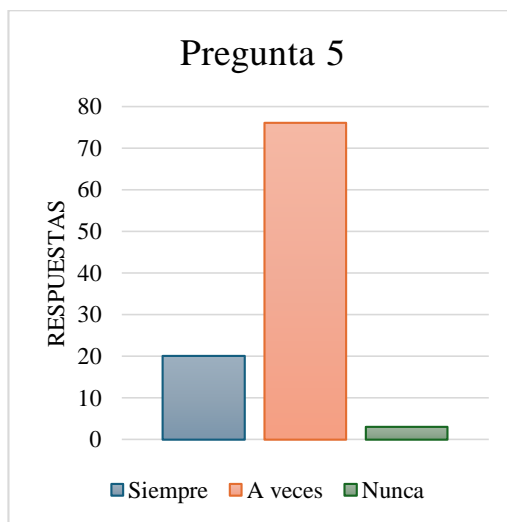
Respuesta Fatiga visual o dolores de cabeza

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	20	20%
<i>A veces</i>	76	77%
<i>Nunca</i>	3	3%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 21

Respuesta Fatiga visual o dolores de cabeza



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 20% indica que experimenta fatiga visual y dolores de cabeza, un 77% manifiesta que solo en ciertas ocasiones ha sentido estos inconvenientes y el 3% nunca ha experimentado fatiga visual y/o dolores de cabeza debido a la iluminación con la que cuenta las oficinas. La falta

de una correcta iluminación que cumpla con la normativa ocasiona que los servidores que están en oficina sientan fatiga visual y/o dolores de cabeza, el uso adecuado de equipos con buena iluminación es esencial para mejorar las condiciones de trabajo.

¿Tiene luz natural suficiente en su espacio de trabajo?

Tabla 22

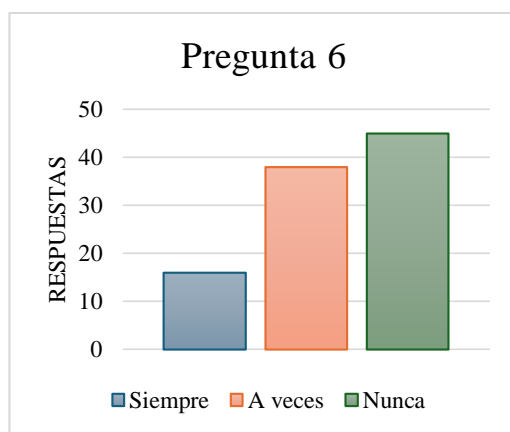
Respuesta a luz natural

Opciones	Respuestas	Porcentaje
<i>Siempre</i>	16	16%
<i>A veces</i>	38	38%
<i>Nunca</i>	45	45%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 22

Respuesta a luz natural



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 16% siempre cuenta con luz natural en su espacio de trabajo, un 38% indica que a veces tiene luz natural para realizar sus actividades y el 45% indica que nunca ha tenido luz natural suficiente

en su espacio de trabajo. Es importante tener luz natural en el espacio de trabajo por que mejora la visibilidad, reduce la fatiga ocular y contribuye a un ambiente más saludable, la luz natural también puede aumentar la productividad y el bienestar en general ya que está asociada con un ritmo cardiaco más equilibrado y en estado de ánimo positivo.

¿El nivel de ruido en su lugar de trabajo es controlado y se mantiene dentro de los límites recomendados por las normas ISO?

Tabla 23

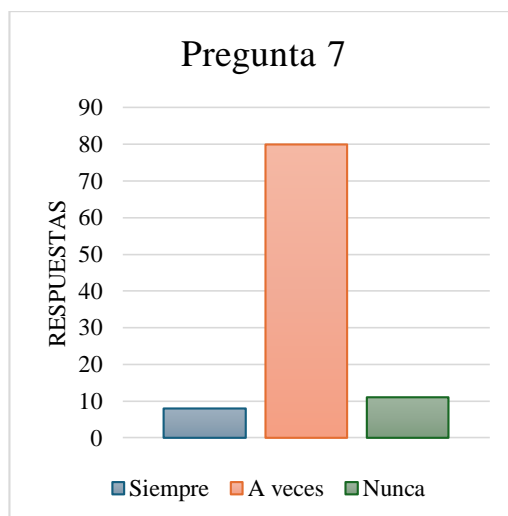
Respuesta al nivel de ruido

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	8	8%
<i>A veces</i>	80	81%
<i>Nunca</i>	11	11%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 23

Respuesta al nivel de ruido



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 8% indica que siempre se tiene un control en los niveles de ruido, un 81% considera que solo a veces se mantiene un control en los niveles de ruido y el 11% expresa que nunca se tiene un control en los niveles de ruido que recomienda la norma ISO 3448. Es importante mantener el nivel de ruido en el lugar de trabajo dentro de los límites recomendados por las normas ISO, para prevenir problemas aditivos y reducir el estrés.

¿Experimenta molestias físicas (como dolor de cabeza o mareos) debido al ruido o vibraciones en su área de trabajo?

Tabla 24

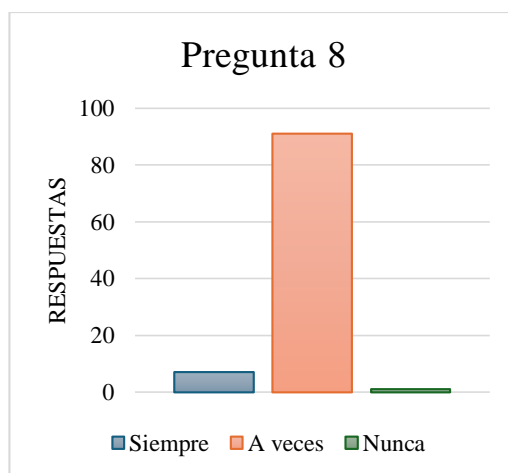
Respuesta a molestias físicas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	7	7%
<i>A veces</i>	91	92%
<i>Nunca</i>	1	1%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 24

Respuesta a molestias físicas



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 7% indica que siempre experimenta molestias físicas, un 92% considera que solo a veces han experimentado este tipo de molestias y el 1% expresa que nunca ha experimentado molestias como dolor de cabeza o mareos debido al ruido y/o vibraciones en el área de trabajo. Las molestias físicas como el dolor de cabeza o mareos son producto de la falta de control en el ruido, esto conlleva a que los empleados presenten problemas de salud como estrés, pérdida y fatiga auditiva lo cual provoca disminución en el desempeño y productividad.

¿Su lugar de trabajo ofrece apoyo para gestionar el estrés y la salud mental como psicólogo?

Tabla 25

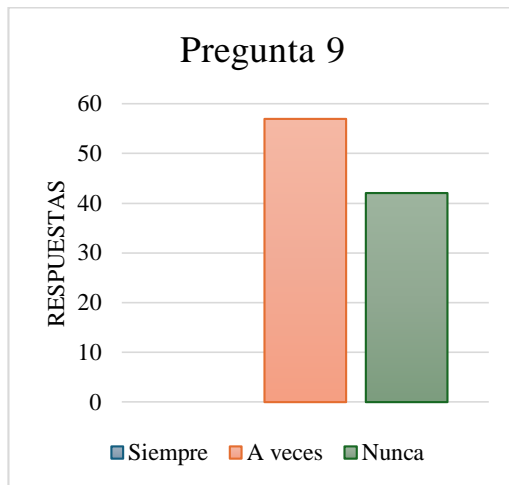
Respuesta a recursos de apoyo para gestionar el estrés y la salud mental

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	0	0%
<i>A veces</i>	57	58%
<i>Nunca</i>	42	42%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 25

Respuesta a recursos de apoyo para gestionar el estrés y la salud mental



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 0% indica que no siempre se ha tenido apoyo para gestionar el estrés y la salud mental, un 58% considera que solo a veces se ha brindado apoyo para gestionar estos problemas y el 42% expresa que nunca se les ha ofrecido apoyo para gestionar el estrés y la salud mental en sus lugares de trabajo. No tener apoyo para gestionar el estrés y la salud mental provoca que no exista un buen desempeño en los empleados, baja su productividad y ocasiona problemas a largo plazo.

¿Tiene acceso a tiempos de descanso y pausas activas para mantener su bienestar físico y mental durante la jornada laboral?

Tabla 26

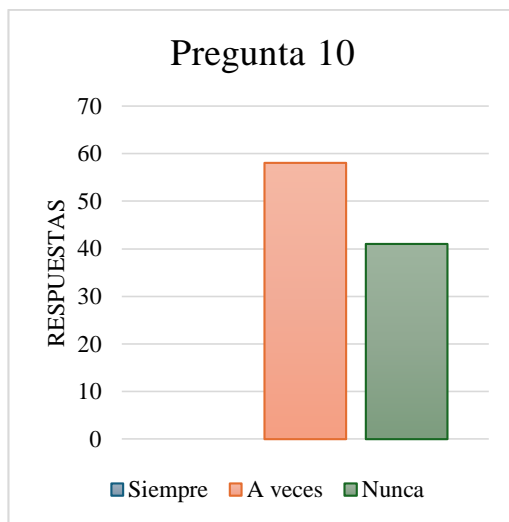
Respuesta a tiempos de descanso y pausas activas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	0	0%
<i>A veces</i>	58	59%
<i>Nunca</i>	41	41%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 26

Respuesta a tiempos de descanso y pausas activas



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 0% indica que no siempre tienen acceso a tiempos de descanso y pausas activas, un 59% considera que solo a veces se tienen estos tiempos para mantener el bienestar físico y mental y el 41% expresa que nunca tienen acceso a tiempos de descanso y pausas activas durante la jornada laboral. Los empleados disminuyen su nivel de desempeño y productividad al realizar las mismas tareas por tiempos prolongados debido a la falta de tiempos de descanso y pausas activas por lo cual es importante establecer pausas activas que contribuirán a mejorar el ambiente laboral.

¿Se siente satisfecho con su trabajo en términos de tareas y responsabilidades?

Tabla 27

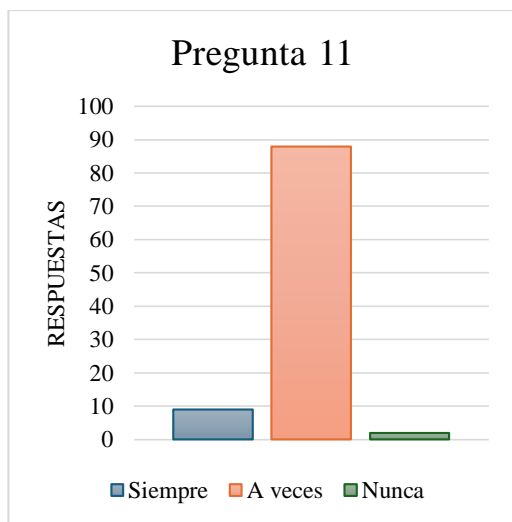
Respuesta a satisfacción

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	9	9%
<i>A veces</i>	88	89%
<i>Nunca</i>	2	2%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 27

Respuesta a satisfacción



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 9% siempre se ha sentido satisfecho con su trabajo en función a las tareas y responsabilidades, un 88% considera que solo a veces se sienten satisfechos con su trabajo y solo el 2% expresa que nunca se ha sentido satisfecho con su trabajo en términos de tareas y responsabilidades, es importante sentirse satisfecho con las tareas y

responsabilidades en el trabajo, que permite impulsar la motivación y compromiso de los empleados , lo que a su vez mejora el desempeño y la productividad .

¿Se siente valorado y reconocido por su desempeño en el trabajo?

Tabla 28

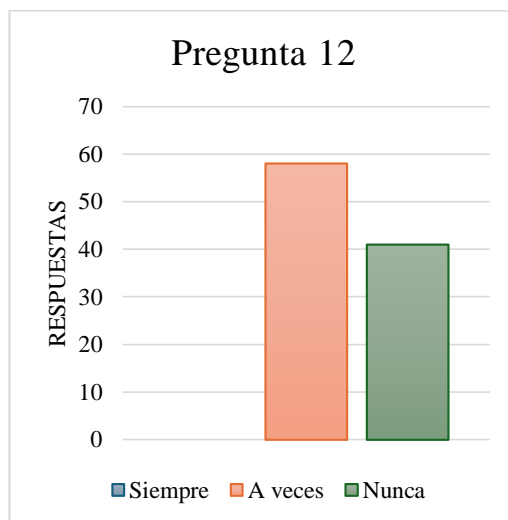
Respuesta a valoración y reconocimiento

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	0	0%
<i>A veces</i>	58	59%
<i>Nunca</i>	41	41%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 28

Respuesta a valoración y reconocimiento



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 0% no siempre se ha sentido valorado y reconocido, el 59% considera que solo a veces se ha sentido de esa

manera y el 41% expresa que nunca se ha sentido valorado y reconocido por su desempeño laboral. La falta de reconocimiento y valoración puede generar un entorno de trabajo negativo, por que cual sentirse valorado eleva la motivación y el compromiso de los empleados, el reconocimiento eleva la satisfacción laboral en el trabajo.

¿Considera que la distribución de su jornada laboral es equitativa y manejable para cumplir con sus responsabilidades?

Tabla 29

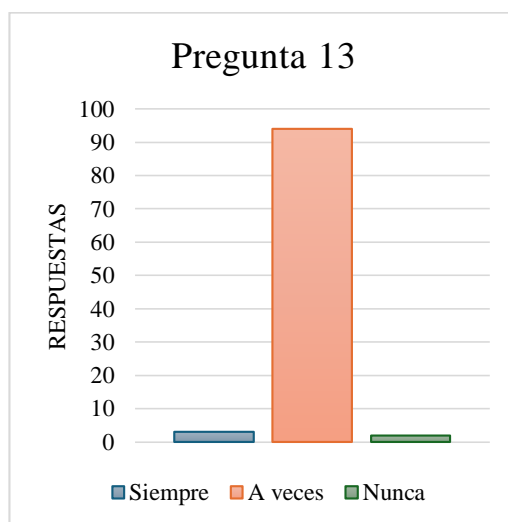
Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	3	3%
<i>A veces</i>	94	95%
<i>Nunca</i>	2	2%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 29

Respuesta a distribución de jornada laboral equitativa



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 empleados, el 3% siempre ha considerado tener una jornada laboral equitativa y manejable, un 94% considera que solo a veces ha tenido una jornada laboral equitativa y manejable y el 2% expresa que nunca se ha sentido valorado y reconocido por su desempeño laboral. La correcta distribución y rotación de las tareas ayuda a mantener un mejor desempeño en los empleados, al tener una organización en las actividades de forma equitativa y manejable, esto provoca que los servidores sean responsables con las tareas asignadas.

¿Considera que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente su capacidad para cumplir con tus responsabilidades laborales?

Tabla 30

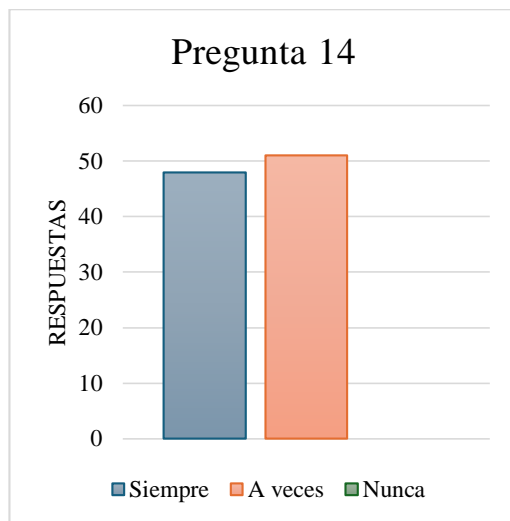
Respuesta a sobrecarga de trabajo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<i>Siempre</i>	48	48%
<i>A veces</i>	51	51%
<i>Nunca</i>	0	0%
Total	99	100%

Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Figura 30

Respuesta a sobrecarga de trabajo



Nota. Elaboración propia basado en datos la encuesta 2024

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada a los 99 trabajadores, el 48% siempre ha considerado que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente en sus responsabilidades laborales, un 51% considera que solo a veces la sobrecarga de trabajo afecta negativamente en sus capacidades y ninguno de los trabajadores ha expresado que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente en sus capacidades para cumplir con las responsabilidades laborales. Es crucial entender que la sobrecarga de trabajo impacta negativamente en la capacidad para cumplir con las responsabilidades laborales, la acumulación excesiva de tareas puede inducir estrés y fatiga, disminuyendo la concentración y la eficacia.

Modelo estadístico Prueba Ji-cuadrado

La prueba Ji-cuadrado empieza con el planteamiento de las hipótesis:

Hipótesis nula (H₀): La ergonomía en el lugar de trabajo no incide en el desempeño laboral de los servidores que se encuentran fuera de oficina del Gobierno Autónomo

Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos, en el año 2024.

$$H_0: O = E$$

Hipótesis alternativa (H₁): La ergonomía en el lugar de trabajo incide en el desempeño laboral de los servidores que se encuentran fuera de oficina del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo, Provincia de Los Ríos, en el año 2024.

$$H_1: O \neq E$$

Mediante la distribución se obtiene el Ji-cuadrado, con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ y 26 grados de libertad se tiene $X^2_t = 38,885$.

Comprobación de la hipótesis

Mediante los cálculos realizados para la obtención del Ji-cuadrado, se obtuvo un valor de $X^2_c = 538,6$, este valor es mayor al de $X^2_t = 38,885$, esto nos indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa la cual indica que las preguntas sobre la ergonomía en las áreas de trabajo sí inciden en el desempeño de los servidores que se desempeñan en oficina y que se ven reflejadas en las respuestas. Esta prueba se realizó para evaluar la incidencia que tuvo la ergonomía en el desempeño de los trabajadores, de esta forma se analizó la relación que tuvieron las respuestas de los servidores que se desempeñan en oficina con las preguntas realizadas por las autoras para determinar la interacción entre las variables dependientes (desempeño) e independientes (ergonomía).

Recomendaciones – Servidores públicos (empleados)

Tabla 31

Recomendaciones hacia empleados

Dimensiones	Enfoque	Recomendaciones	Descripción	Herramientas y/o equipos
Factores ergonómicos físicos	Posturas	Área de trabajo	Adquirir herramientas y equipos ergonómico correctos que generen comodidad y así obtener mejores resultados.	Mouse ergonómico Teclado ergonómico
		Muñecas, cabeza y espalda	Realizar capacitaciones constantes sobre mantener posturas correctas de muñecas, cabeza, espalda, mediante recordatorios por correos electrónicos, para evitar molestias musculares durante las jornadas de trabajo.	Silla ergonómica Mesa ajustable Monitor con pantalla antirreflejante Soporte para Documentos Mousepad Auriculares
	Iluminación	Luz natural y puntos de luz	Maximizar el uso de luz natural al momento de diseñar los puestos de trabajo de esta manera, se mejora la iluminación evitando el impacto excesivo del reflejo de luz, distribuir los puntos de luz de forma correcta en el área de trabajo para evitar el exceso de luz o la falta de iluminación.	Luxómetro Sistemas de control inteligente
		Lámparas	Implementar tecnología led para evitar fatiga y problemas de visión, deben estar en un rango de lúmenes en los cuales los servidores se sientan cómodos con la iluminación y de esta forma no se vea afectado su desempeño laboral.	Lámparas LED

Elaborado por: Adriana Coloma y Marjorie Fernández, 2024

	Ruido	Absorción de ruido	Utilizar materiales aislantes en las paredes para evitar que el ruido esté presente en las oficinas, plantas para reducir la contaminación acústica de manera natural mediante la deflexión, refracción y absorción de las ondas de sonido.	Materiales absorbentes Equipos con el menor nivel de decibeles
		Instalación de equipos	Regulares equipos de climatización, los cuales no deben superar los 35 dB. Cuando se requiere un alto nivel de concentración en las áreas de trabajo, es mejor optar por equipos que no superen los 30 dB.	
		Comunicación y participación	Mantener canales de comunicación existentes ya que son una herramienta para la interacción de los empleados mediante reuniones regulares y espacios en los cuales los servidores expresen sus opiniones.	
Factores ergonómicos organizacionales	Distribución de la jornada laboral	Planificación de actividades	Implementar un mejor manejo de asignación de tareas y reuniones para analizar la distribución de las tareas y así realizar correcciones con el objetivo de evitar sobrecargas de trabajo.	Software de planificación de actividades
		Horarios	Monitorear el cumplimiento de las normas vigentes sobre cumplimiento de horarios en función de los diferentes tipos de contratos de trabajo para evitar la fatiga, que podría afectar negativamente el desempeño laboral.	

Entrevista dirigida a la Abg. Viviana Anangonó, Directora de Talento Humano del GADM del Cantón Montalvo, provincia de Los Ríos.

Objetivo: Recabar información de la situación actual sobre aspectos ergonómicos y el desempeño laboral.

Fecha y hora: 10/07/2024 16:30 horas

Instrumento: Equipo de Grabación

La entrevista tiene fines investigativos, por lo tanto, la veracidad de sus respuestas es importante.

- 1. De los funcionarios del GAD Municipal del Cantón Montalvo, nos puede indicar ¿Cuál es el nivel promedio de formación académica, secundaria, tercer nivel, cuarto nivel de los empleados y trabajadores?**

Dentro del GADM del Cantón Montalvo, aproximadamente el 45.83% de los empleados tienen una formación de tercer y cuarto nivel, ya que es el perfil requerido para ocupar puestos profesionales, técnicos y de alta dirección. En contraste, el 54.17% de los trabajadores poseen una formación secundaria completa, necesaria para desempeñar funciones operativas.

- 2. ¿Cómo incide el nivel académico de los empleados y trabajadores en el cumplimiento de sus responsabilidades dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo?**

El nivel académico de los empleados y trabajadores tiene un impacto significativo en el cumplimiento de sus responsabilidades dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo. Un mayor nivel de profesionalismo y formación académica permite a los funcionarios cumplir eficazmente con las metas y objetivos establecidos por la administración. Esto contribuye a la eficiencia y al éxito de la institución en la ejecución de sus programas y proyectos.

- 3. ¿Quién y con qué frecuencia se realiza una evaluación de desempeño a los funcionarios de GAD Municipal del Cantón Montalvo?**

Se realiza de manera anual y la realiza la Dirección de Talento Humano

4. **Considera Ud. ¿Que la ergonomía dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo es adecuada para que los funcionarios cumplan con sus funciones encomendadas?**

Si ()

No (X)

Porque: Considero que se deben mejorar las condiciones físicas y el mobiliario, ya que actualmente no cuentan con diseños ergonómicos adecuados. Esto afecta indirectamente el desempeño laboral de los servidores del GADM del cantón Montalvo.

5. **Posterior a una evaluación de desempeño, ¿Qué actividades se realizan en la institución para fortalecer las competencias de los trabajadores?**

Posterior a una evaluación de desempeño, se implementan varias actividades para fortalecer las competencias de los trabajadores las cuales son:

Capacitaciones y talleres

Cursos en línea y formación continua

Evaluaciones y retroalimentación continua

Charlas motivacionales

6. **¿Como institución han realizado un diagnóstico sobre el nivel de satisfacción de los funcionarios sobre las condiciones ergonómicas en su trabajo diario y que resultados se obtuvo?**

No

7. **¿Cómo identifican y gestionan la sobrecarga de trabajo entre los empleados del GAD Municipal del Cantón Montalvo?**

No se gestionan

8. **¿Como institución el GAD Municipal, ofrece incentivos a los funcionarios para motivar la productividad y cuáles son?**

No se ofrece incentivos aparte de su remuneración puntual

9. **¿Qué indicadores utilizan para medir la eficiencia del trabajo de los empleados y trabajadores del GAD Municipal del Cantón Montalvo?**

Dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo, utilizamos una serie de indicadores para medir la eficiencia del trabajo de nuestros empleados y trabajadores. Estos indicadores incluyen:

Cumplimiento de metas y objetivos

Asistencia y puntualidad

Evaluaciones de desempeño

Uso eficiente de recursos

10. ¿Qué estrategias se implementan para asegurar que las tareas se realicen de manera eficiente y dentro de los plazos establecidos?

Más allá de los plazos, es fundamental cumplir con los procesos establecidos y seguir las normativas vigentes. La clave no está sólo en implementar estrategias, sino en adherirse a las regulaciones que dictan cómo deben llevarse a cabo los procesos.

11. ¿Cómo se mide el nivel de cumplimiento de los empleados con respecto a sus responsabilidades?

Se mide mediante la evaluación de desempeño

12. ¿Han observado cambios significativos en el nivel de cumplimiento de los funcionarios en el último año?

Sí se ha observado cambios significativos en el nivel de cumplimiento de los funcionarios en el último año. Estos cambios se han manifestado en una mejora en la puntualidad, esto debido a la optimización de nuestros procesos internos.

CONCLUSIONES

- Mediante la revisión bibliográfica y el análisis de la problemática inicial, se identificó que la ergonomía en las áreas de trabajo de los empleados y trabajadores actúa como un factor determinante en el desempeño laboral, para que los servidores públicos puedan alcanzar niveles óptimos de productividad y eficiencia, es crucial que el entorno de trabajo cumpla con las condiciones ergonómicas adecuadas.
- El análisis de la información obtenida por parte de los empleados y trabajadores del GADM del cantón Montalvo ha revelado que los factores ergonómicos afectan el desempeño de los servidores públicos, los resultados mostraron que los empleados y trabajadores expresan inconformidad con las condiciones físicas, ambientales y organizacionales de sus áreas de trabajo, las cuales no cumplen con los estándares necesarios para un desempeño óptimo.
- Los factores ergonómicos que más afectan el desempeño de los trabajadores son los factores físicos, químicos, psicosociales y organizacionales. Los resultados evidencian que las malas posturas derivadas del uso de equipos no ergonómicos, la falta de capacitación en la manipulación de productos químicos, la ausencia de un psicólogo para gestionar el estrés y la falta de reconocimiento por parte del municipio son las principales áreas problemáticas.
- Inconformidad en empleados y trabajadores debido a problemas como las posturas inadecuadas, y la deficiente iluminación en las oficinas, lo cual impedía un entorno ergonómico adecuado para realizar las actividades, al igual que los trabajadores, los empleados enfrentaban la falta de un psicólogo para gestionar el estrés y la carencia de reconocimiento por parte de la organización.
- Se emite recomendaciones que detallan las dimensiones y enfoques propuestos para mejorar el entorno de trabajo y optimizar el desempeño de empleados como trabajadores del GADM del cantón Montalvo.

RECOMENDACIONES

- Revisar constantemente actualizaciones bibliográficas que corresponden a ergonomía y desempeño laboral para mantenerse actualizados y poder aplicarlo en la institución, esto permitirá ajustar espacios y equipos para maximizar la comodidad y eficiencia, y en consecuencia de ello mejorar la productividad de los servidores públicos.
- Realizar una evaluación ergonómica integral de todas las áreas de trabajo y ajustar los equipos y el mobiliario para cumplir con los estándares ergonómicos, esto incluye la provisión de sillas ajustables, escritorios adecuados, y una correcta disposición de los equipos para evitar malas posturas, también se debe garantizar una iluminación adecuada para reducir el esfuerzo visual y prevenir problemas de salud.
- Implementar un programa integral de bienestar laboral que aborde los factores ergonómicos identificados, este programa debe incluir la mejora de las condiciones físicas y el mobiliario para promover posturas adecuadas, ofrecer capacitación continua en la manipulación de productos químicos, proporcionar acceso a apoyo psicológico para la gestión del estrés, y establecer un sistema de reconocimiento para valorar el desempeño de los empleados con estas medidas se buscará optimizar el entorno laboral y mejorar el desempeño general de los servidores.
- Designar a un responsable para supervisar la implementación de las recomendaciones ergonómicas y de capacitación este encargado deberá realizar seguimientos periódicos para asegurar que las sugerencias se lleven a cabo y evaluar el desempeño de los servidores, contribuyendo así a una mayor eficiencia y efectividad en el cumplimiento de sus funciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguinis, H. (2013). *Performance management: Systems, processes, and outcomes*. . Routledge.
- Alonso, J. J. (2019). *Ergonomía*. Madrid: Paraninfo.
- Alonso, J. M. (2018). *Productividad y crecimiento económico*. Madrid: Pearson.
- Andrade, M., Hernández, R., & Muñiz, J. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Asensio Cuesta, S., Bastante Ceca, M. J., & Diego Más, J. A. (2012). *Evaluación ergonómica de puestos de trabajo*. Ediciones Paraninfo, SA.
- Asociación Internacional de Ergonomía (IEA). (7 de marzo de 2021). *¿Qué es la ergonomía (HFE)?* Obtenido de International Ergonomics & Human Factors Association: <https://iea.cc/about/what-is-ergonomics/>
- Atkins, P. W. (2019). *The 360-degree feedback handbook: A guide to creating, implementing, and using multisource feedback systems (3rd ed.)*. . Routledge.
- Ballesteros, A. (2019). *Competencias y desempeño laboral*. Madrid: Pirámide.
- Bautista Cuello, R. C. (31 de 12 de 2020). *El desempeño laboral desde una perspectiva teórica*. Obtenido de Revista De Investigación Valor Agregado: <https://doi.org/10.17162/riva.v7i1.1417>
- Bohlander, G. W. (2017). *Administración de recursos humanos*. México: Pearson Educación.
- Cabia, L., & David. (31 de Octubre de 2016). *Absentismo laboral*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/absentismo-laboral.html>
- Calvache Ordoñez, S. M., Cárdenas Cabezas, C. L., Erazo Oviedo, S. P., Portilla de los Rios, M., & Ruano Meneses, D. L. (1 de Junio de 2017). DESCRIPCION DE FACTORES DE RIESGO ERGONOMICOS, FISICOS Y SOCIO DEMOGRAFICOS PARA DESORDENES MUSCULO ESQUELETICOS EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA DE PRODUCCION LACTEOS ANDINOS EN LA CIUDAD

DE PASTO EN EL AÑO 2016. *Posgrado de Salud Pública Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo*. San Juan de Pasto.

Campos Vasquez, N. Y., & Najarro Saavedra, F. S. (2023). *Gestión administrativa y desempeño laboral de los trabajadores en las oficinas de seguros y prestaciones económicas de Lima, EsSalud, 2023*. CALLAO – PERÚ.

Obtenido de Edu.pe:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/125382/Campos_VNY_Najarro_SFS-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1

Castillo, A. Z. (2014). *PREVENCIÓN DE RIESGOS ESPECÍFICOS EN CENTROS EDUCATIVOS CAPÍTULO I. SEGURIDAD Y SALUD EN CENTROS EDUCATIVOS*. Obtenido de

https://www.academia.edu/8459208/PREVENCI%C3%93N_DE_RIESGOS_ESPEC%C3%8DFICOS_EN_CENTROS_EDUCATIVOS_CAP%C3%8DTULO_I_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_CENTROS_EDUCATIVOS

Chulde Yandún, J. L. (23 de Noviembre de 2023). Riesgo ergonómico y su incidencia en el desempeño laboral del personal del Registro de la Propiedad del cantón Ibarra. (*Trabajos Titulación Pregrado*). Ibarra.

CÓDIGO DEL TRABAJO. (Registro Oficial S. 167, 16 dic 2005). Ediciones Legales EDLE S.A.

Coll Morales, F. (16 de Julio de 2020). *Productividad laboral*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/productividad-laboral.html>

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR - CRE. (Registro Oficial 449, 20 oct 2008). Ediciones Legales EDLE S.A.

Díaz, C. O. (2020). *Pausas activas en las empresas públicas y privadas del ordenamiento jurídico ecuatoriano*. Obtenido de *Negotium: revista de ciencias gerenciales*, 15(45), 5-12.

Diego-Mas, J. A. (2015). *Evaluación de puestos de oficina mediante el método REBA*. Obtenido de Ergonautas Universidad Politécnica de Valencia: Disponible online: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>

- Diego-Mas, J. A. (2015). *Evaluación Postural Mediante El Método OWAS*. Obtenido de Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia: Disponible online: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/owas/owas-ayuda.php>
- Diego-Mas, J. A. (2019). *Evaluación de puestos de oficina mediante el método ROSA*. Obtenido de Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia: Disponible online: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>
- Diego-Mas, J. A. (s.f.). *Ergonomía en el trabajo y prevención de riesgos laborales*. Obtenido de Upv.es: <https://www.ergonautas.upv.es/>
- Diem, N. (17 de Noviembre de 2023). *¿Rapidez o precisión? ¿Qué importa en su departamento de RRHH?* Obtenido de Mitrtech: <https://mitrtech.com/es/resource-hub/blog/velocidad-o-precision-lo-que-importa-en-su-departamento-de-rrhh/>
- Dinamek. (s.f.). *Reduce las lesiones en tu planta con una estrategia de rotación de tareas*. Obtenido de Dinamek.com: <https://www.dinamek.com/blog/reduce-las-lesiones-en-tu-planta-con-una-estrategia-de-rotacion-de-tareas>
- Encyclopaedia of Occupational Health & Safety. (12 de Enero de 2011). *Factores ergonómicos*. Obtenido de Factores psicosociales y organizacionales: <https://iloencyclopaedia.org/es/part-v-77965/psychosocial-and-organizational-factors/factors-intrinsic-to-the-job/item/17-ergonomic-factors>
- Escobar Restrepo, A., Gómez Araque, K. J., & Franco Restrepo, P. A. (2018). *Análisis de los factores de riesgo químicos, ergonómicos y sus consecuencias en la salud y calidad de vida de los trabajadores de Punto Azul Car Wash en el año 2017*. Fundación Universitaria María Cano.
- Esteban Nieto, N. (2018). *Tipos de investigación*.
- Falconi, G. (2023). *Sistema de monitorización del desempeño de los objetivos estratégicos institucionales de la (Doctoral dissertation, Universidad de las Fuerzas Armadas)*.
- Flat, B. (18 de Enero de 2024). *Eficiencia y Eficacia*. Obtenido de ESERP Digital Business & Law School: <https://es.eserp.com/articulos/eficiencia-eficacia/>

- Fortún, M. (6 de Marzo de 2020). *Flexibilidad laboral*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/flexibilidad-laboral.html>
- Guillén Fonseca, M. (Sep-Dic de 2006). *Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional*. Obtenido de SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192006000400008&script=sci_arttext
- ISO (Organización Internacional de Normalización). (2015). *ISO 9000: 2015 Sistemas de gestión de la calidad*. Fundamentos y vocabulario.
- LEY ORGÁNICA DE SALUD, L. ((Registro Oficial S. 423, 22 dic 2006)). Ediciones Legales EDLE S.A.
- LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO - LOSEP. (06 oct 2010). Ediciones Legales EDLE S.A.
- Lopez, J. (21 de Octubre de 2021). *Entorno laboral, tipologías y factores determinantes*. Obtenido de Grupo IOE: <https://grupoioe.es/entorno-laboral/>
- Maranto Rivera, M., & González Fernández, M. E. (Febrero de 2015). *Fuentes de Información*. Obtenido de Udg.mx: <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
- Marroquín, P. R. (2013). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Obtenido de Edu.pe: <https://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-4-METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf>
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigación*. Obtenido de Libros UNAM OA: http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2418/metodos_y_tecnicas.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- McGregor, D. (1960). *El lado humano de la empresa*. Nueva York: McGraw-Hill.
- OECD. (2022). *Education at a glance 2022: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Organización Mundial de la Salud. (28 de septiembre de 2022). *La salud mental en el trabajo*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work>

Pérez Peñafiel, P. G. (1 de Agosto de 2013). LA ERGONOMÍA Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN LOS COLABORADORES DEL DEPARTAMENTO DE TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO S.A DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA. (*Trabajos Titulación Pregrado*). Ambato.

Prosac. (25 de Mayo de 2021). *Medición de Ruido y Vibración ¿De qué se trata?* Obtenido de Prosac.cl: <https://www.prosac.cl/medicion-de-ruido-y-vibracion/>

Ramírez Quiñónez, L. J. (26 de Abril de 2022). Análisis de los riesgos ergonómicos en los puestos de trabajo del área de producción y su incidencia en el desempeño laboral de una empresa que elabora materiales eléctricos en Guayaquil. *Trabajos Titulación Pregrado*. Guayaquil.

Salazar Marmolejo, L. (Junio de 2019). *Satisfacción laboral y desempeño*. Obtenido de repository.upb.edu.co: https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/9384/Satisfacci%C3%B3n%20laboral_desempe%C3%B1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salvendy, G. (2012). *Handbook of human factors and ergonomics (4th ed.)*. New York: Wiley.

Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. , 13(1), 102-122. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122.

Sanchez, A. (11 de Octubre de 2023). *Entrenamiento y Concientización Ergonómica*. Obtenido de LinkedIn: <https://es.linkedin.com/pulse/entrenamiento-y-concientizaci%C3%B3n-ergon%C3%B3mica-ing-ana-sanchez>

Santander Universidades. (7 de Enero de 2022). *Adaptabilidad: qué es y cómo lograr esta habilidad tan demandada*. Obtenido de

Santanderopenacademy.com:

<https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/adaptabilidad.html>

Velázquez, A. (18 de Agosto de 2018). *Desempeño laboral: Qué es, cómo medirlo y mejorarlo*. Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/desempeno-laboral/>

Vera Valdivieso, J. M. (15 de Mayo de 2023). *La Calidad es la clave: Descubre por qué es importante en cualquier producto o servicio. 7 conceptos que debes saber*. Obtenido de LinkedIn.com: <https://es.linkedin.com/pulse/la-calidad-es-clave-descubre-por-qu%C3%A9-importante-en-o-vera-valdivieso#:~:text=Importancia%20de%20la%20calidad%3A%20La,empr esa%20que%20se%20los%20proporcion%C3%B3>.

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.

Zeraus. (27 de Diciembre de 2022). *Puntos clave para entender la iluminación*. Obtenido de Zeraus: <https://www.zeraus.com.mx/noticia/puntos-clave-para-entender-la-iluminacion>

- Nunca.
2. ¿El monitor de la computadora está colocado a una altura que le permite mirar al frente sin inclinar el cuello?
- Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
3. ¿Mantiene sus muñecas en una posición neutral, es decir, no deben estar dobladas hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados, al usar el teclado y el mouse?
- Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
4. ¿Considera que la iluminación en su área de trabajo es adecuada para realizar sus labores conforme a las recomendaciones de la norma ISO?
- La norma ISO 8995-1 recomienda que los niveles de iluminación deben ser de al menos 300-500 lux para tareas generales de oficina y 500 lux para trabajo con computadoras, para asegurar la comodidad visual y el desempeño óptimo. **(Para referencia, un nivel de 300-500 lux es equivalente a la iluminación de una oficina bien iluminada, mientras que 500 lux es comparable a la luz natural en un día nublado. Niveles de iluminación inferiores pueden causar fatiga visual y disminuir la eficiencia laboral.)**
- Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
5. ¿Experimenta fatiga visual o dolores de cabeza relacionados con la iluminación de su oficina?
- Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
6. ¿Tiene luz natural suficiente en su espacio de trabajo?
- Siempre.
 - A veces.

- Nunca.
7. ¿El nivel de ruido en su lugar de trabajo es controlado y se mantiene dentro de los límites recomendados por las normas ISO?
La norma ISO 3448 recomiendan que el nivel del ruido debe ser inferior a 85 decibelios, durante la jornada laboral. **(En una medida acústica el nivel de 85 decibelios equivale al paso de un tren, maquinaria de fábrica, las sirenas de los bomberos, una manifestación ruidosa. Este nivel de ruido es dañino en exposiciones prolongadas)**
- Siempre.
 A veces.
 Nunca.
8. ¿Experimenta molestias físicas (como dolor de cabeza o mareos) debido al ruido o vibraciones en su área de trabajo?
- Siempre.
 A veces.
 Nunca.
9. ¿Su lugar de trabajo ofrece apoyo para gestionar el estrés y la salud mental como psicólogo?
- Siempre.
 A veces.
 Nunca.
10. ¿Tiene acceso a tiempos de descanso y pausas activas para mantener su bienestar físico y mental durante la jornada laboral?
- Siempre.
 A veces.
 Nunca.
11. ¿Se siente satisfecho con su trabajo en términos de tareas y responsabilidades?
- Siempre.
 A veces.
 Nunca.
12. ¿Se siente valorado y reconocido por su desempeño en el trabajo?
- Siempre.

A veces.

Nunca.

13. ¿Considera que la distribución de su jornada laboral es equitativa y manejable para cumplir con sus responsabilidades?

Siempre.

A veces.

Nunca.

14. ¿Considera que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente su capacidad para cumplir con tus responsabilidades laborales?

Siempre.

A veces.

Nunca.

Anexo 4. Encuesta dirigida a trabajadores

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
EXTENSIÓN SAN MIGUEL**

Carrera de Gestión del Talento Humano

Encuesta dirigida a los servidores del GADM del Cantón Montalvo, provincia de Los Ríos. (Servidores que se desempeñan fuera de oficina).

Objetivo: Recolectar información del a situación actual sobre aspectos ergonómicos y el desempeño laboral.

Instrucciones: Coloque una X en la respuesta que considera conveniente.

La encuesta tiene fines investigativos, por lo tanto, la veracidad de sus respuestas es importante.

1. ¿Con qué frecuencia adopta posturas incómodas o forzadas durante su jornada laboral?

Siempre.

A veces.

Nunca.

2. ¿Qué tan a menudo realiza movimientos repetitivos en su trabajo?

Siempre.

A veces.

Nunca.

3. ¿Tiene la posibilidad de cambiar de postura o moverse libremente durante su trabajo?
 - Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
4. ¿Utiliza equipos que generan vibraciones durante su trabajo?
 - Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
5. ¿Experimenta molestias físicas (como dolor de cabeza o mareos) debido al ruido o vibraciones en su área de trabajo?
 - Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
6. ¿El GADM del Cantón Montalvo brinda equipos de protección como casco, gafas, mascarilla, auriculares prendas de protección reflectivas, guantes y botas con punta de acero o?
 - Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
7. ¿Con qué frecuencia se utilizan sustancias o productos químicos en su área de trabajo?
 - Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
8. ¿Conoce los procedimientos de manejo seguro para las sustancias o productos químicos que usa en su área de trabajo?
 - Siempre.
 - A veces.
 - Nunca.
9. ¿Utiliza equipos de protección personal adecuados cuando manipula sustancias o productos químicos en su área de trabajo?

- Siempre.
- A veces.
- Nunca.

10. ¿Su lugar de trabajo ofrece apoyo para gestionar el estrés y la salud mental como psicólogo, acceso a tiempos de descanso y pausas activas?

- Siempre.
- A veces.
- Nunca.

11. ¿Se siente satisfecho con su trabajo en términos de tareas y responsabilidades?

- Siempre.
- A veces.
- Nunca.

12. ¿Se siente valorado y reconocido por su desempeño en el trabajo?

- Siempre.
- A veces.
- Nunca.

13. ¿Considera que la distribución de su jornada laboral es equitativa y manejable para cumplir con sus responsabilidades?

- Siempre.
- A veces.
- Nunca.

14. ¿Considera que la sobrecarga de trabajo afecta negativamente su capacidad para cumplir con tus responsabilidades laborales?

- Siempre.
- A veces.
- Nunca.

Anexo 5. Entrevista

Entrevista dirigida a la Abg. Viviana Anangón, Directora de Talento Humano del GADM del Cantón Montalvo, provincia de Los Ríos.

Objetivo: Recabar información de la situación actual sobre aspectos ergonómicos y el desempeño laboral.

Fecha y hora: 10/07/2024 16:30 horas

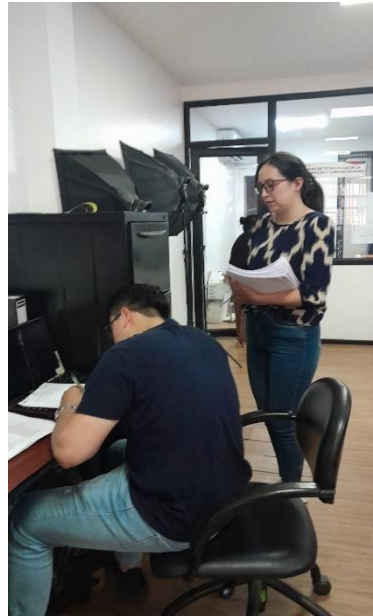
Instrumento: Equipo de Grabación

La entrevista tiene fines investigativos, por lo tanto, la veracidad de sus respuestas es importante.

1. De los funcionarios del GAD Municipal del Cantón Montalvo, nos puede indicar ¿Cuál es el nivel promedio de formación académica, secundaria, tercer nivel, cuarto nivel de los empleados y trabajadores?
2. ¿Cómo incide el nivel académico de los empleados y trabajadores en el cumplimiento de sus responsabilidades dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo?
3. ¿Quién y con qué frecuencia se realiza una evaluación de desempeño a los funcionarios de GAD Municipal del Cantón Montalvo?
4. Considera Ud. ¿Que la ergonomía dentro del GAD Municipal del Cantón Montalvo es adecuada para que los funcionarios cumplan con sus funciones encomendadas?
5. Posterior a una evaluación de desempeño, ¿Qué actividades se realizan en la institución para fortalecer las competencias de los trabajadores?
6. ¿Como institución han realizado un diagnóstico sobre el nivel de satisfacción de los funcionarios sobre las condiciones ergonómicas en su trabajo diario y que resultados se obtuvo?
7. ¿Cómo identifican y gestionan la sobrecarga de trabajo entre los empleados del GAD Municipal del Cantón Montalvo?
8. ¿Como institución el GAD Municipal, ofrece incentivos a los funcionarios para motivar la productividad y cuáles son?
9. ¿Qué indicadores utilizan para medir la eficiencia del trabajo de los empleados y trabajadores del GAD Municipal del Cantón Montalvo?

10. ¿Qué estrategias se implementan para asegurar que las tareas se realicen de manera eficiente y dentro de los plazos establecidos?
11. ¿Cómo se mide el nivel de cumplimiento de los empleados con respecto a sus responsabilidades?
12. ¿Han observado cambios significativos en el nivel de cumplimiento de los funcionarios en el último año?

Anexo 6. Aplicación de encuesta



Anexo 7. Carta de aceptación



Oficio No. GADMCM-UTH-2024-010
Montalvo, 06 de mayo del 2024

Señor
DIRECTOR EXTENSION SAN MIGUEL-UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
En su despacho.

ASUNTO: Autorización para realizar el Proyecto de Tesis "ANALISIS ERGONOMICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS SERVIDORES DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RIOS, AÑO 2024.


De conformidad a la solicitud de autorización para realizar proyecto de tesis mediante Oficio 044-EUSM, emitido el 24 de abril del 2024, dirigido al alcalde Ing. Eduardo Troncoso – ALCALDE DEL GADM DEL CANTON MONTALVO, en la cual se presenta las estudiantes Srtas. Adriana Rosaly Coloma Pazmiño y Marjorie Edith Fernández Jácome de la Extensión Universitaria de San Miguel, carrera de Gestión de Talento Humano, la misma que ha sido aceptada por la Máxima Autoridad.

Al respecto en mi calidad de Jefa de Talento Humano informo a usted la aceptación, para que realicen sus Proyectos de Tesis "ANALISIS ERGONOMICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS SERVIDORES DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RIOS, AÑO 2024.

ADJUNTO DATOS DE UBICACIÓN DE LA EMPRESA
NOMBRE DE LA EMPRESA: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montalvo
NOMBRE DEL TUTOR: Mgs. Evelyn Guerrero Haro – JEFA DE TALENTO HUMANO
DIRECCIÓN: Antonia de las Bastidas y 10 de Agosto
CORREO ELECTRÓNICO: eguerrero@montalvo.gob.ec
TELÉFONO: 0994129025

Particular que se comunica para los fines pertinentes:

Atentamente,


Mgs. Evelyn Guerrero Haro
JEFA DE TALENTO HUMANO
Elaborado por Ing. Jenny Troncoso Lascano.



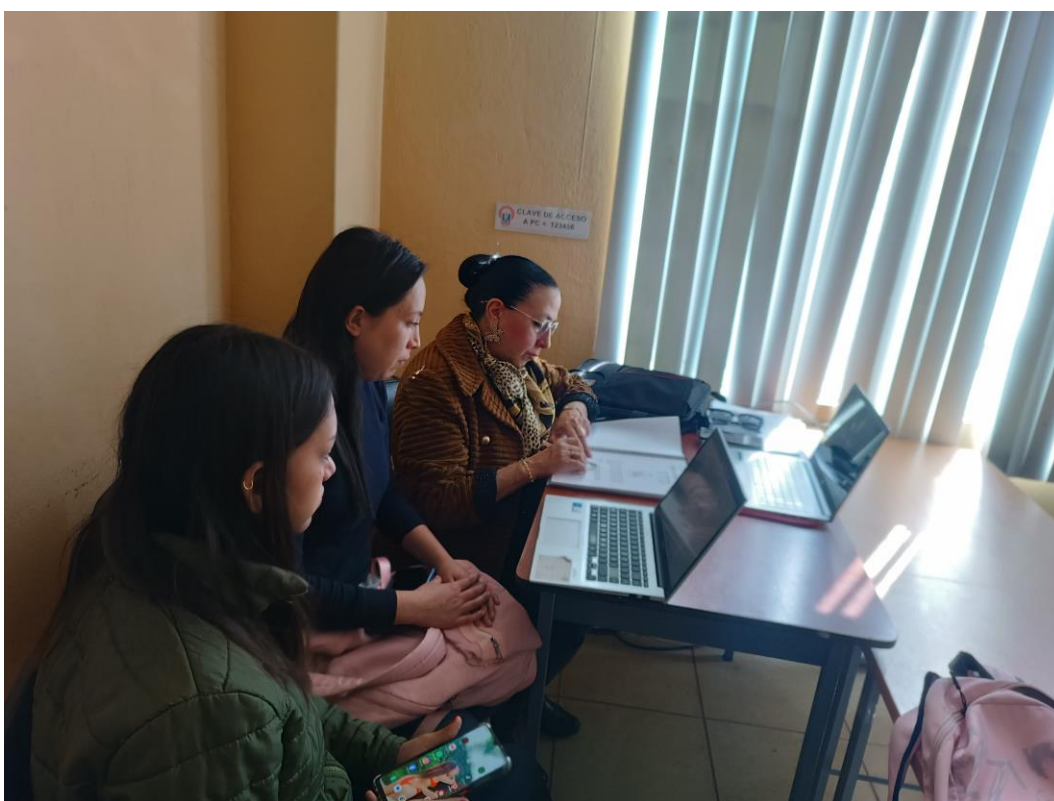
¡Construyendo juntos un verdadero cambio!



Anexo 8. Revisión por parte de Par Académico Ing. Xavier García



Anexo 9. Revisión por parte de Par Académico Lic. Rosa Aguilar



Anexo 10. Revisión por parte del Director Ing. Ricardo Chávez



Anexo 11. Certificado Anti-plagio



UNIVERSIDAD
ESTATAL
DEBOLIVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

EXTENSIÓN
SAN MIGUEL

**DR. C. RICARDO XAVIER CHÁVEZ BETANCOURT, EN CALIDAD DE DIRECTOR
DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

CERTIFICA

Que el trabajo de Integración Curricular denominado: "La ergonomía en el desempeño laboral de los servidores del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Montalvo, provincia de Los Ríos, año 2024", presentado por la señorita Coloma Pazmiño Adriana Rosaly y la señorita Fernández Jácome Marjorie Edith, estudiantes de la carrera de Gestión del Talento Humano, pasó el análisis de coincidencia no accidental en la herramienta Turnitin, reflejando un porcentaje de similitud del 5%, como se evidencia en el documento adjunto.

Guaranda 02 de agosto del 2024

Atentamente,

Dr. C. Ricardo Xavier Chávez Betancourt. PhD
Director

Dirección: Av. General José Gallardo Román y César Jácome Cajiao
San Miguel - Ecuador
Teléfono: (593) 032 989812 - 032989813 - 032989463
www.ueb.edu.ec

Anexo 12. Reporte de similitud

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

"LA ERGONOMÍA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS SERVIDORES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL"

AUTOR

Marjorie Edith Adriana Rosaly Fernández Jácome Coloma Pazmiño

RECuento DE PALABRAS

22787 Words

RECuento DE CARACTERES

131634 Characters

RECuento DE PÁGINAS

112 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

842.5KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 5, 2024 8:04 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 5, 2024 8:06 PM GMT-5

● 5% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

Resumen