INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

TEMA:

"ESTUDIO TÉCNICO DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS COMO FACTORES PELIGROSOS PARA LA SALUD DE LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LAS EMPRESAS PRIVADAS EN LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN LA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

AUTOR:

Mireya Soledad Jiménez Calva

DIRECTORA:

Ing. Karina Alexandra Castillo Castillo

Loja, Octubre 2021

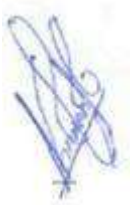
CERTIFICACIÓN

Ing. Karina Alexandra Castillo Castillo.
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente proyecto de investigación titulado, Estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas en la ciudad de Loja en el año 2021; el mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano: por consiguiente, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, noviembre 2021



f._____

Karina Alexandra Castillo Castillo

1104858616

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Loja, noviembre de 2021

Nombres: Mireya Soledad
Apellidos: Jiménez Calva
Cédula de Identidad: 1105257826
Carrera: Tecnología Superior en Gestión del Talento Humano
Semestre de ejecución del proceso de titulación: abril – septiembre 2021

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:

Estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas en la ciudad de Loja el año 2021.

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja; Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Así mismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.

……

Mireya Soledad Jiménez Calva

C.I.: 1105257826

DEDICATORIA

Esta dedicatoria va dirigida primeramente a Dios, que me ha dado la fortaleza espiritual y física para continuar en este largo camino; a mis padres por la paciencia, el apoyo incondicional y el amor que fue necesario para poder seguir en este recorrido.

A mi familia ya que ha sido el pilar fundamental y apoyo en mi formación académica, me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello de una manera desinteresada y lleno de amor.

AGRADECIMIENTO

Le debo este logró a mi amado Instituto Sudamericano, la casa que me ha formado a nivel intelectual y humanístico, quien me acogió incluso desde el principio hasta el final, quien me formó como una mujer responsable y honesta.

También mi agradecimiento de manera especial a la rectora del Instituto Sudamericano, la Ing. Ana Marcelo Cordero, al Abg. Ángel Geovanny Rivera jefe de M & M Abogados penalistas, y a la Lic. Melany Cueva Jefa de Talento Humano del colegio la porciúncula, quienes me han brindado la oportunidad de realizar las encuestas y entrevistas; esto con el objetivo de recopilar la información más relevante para la realización de mi proyecto de tesis.

Así mismo estoy en deuda con todos los docentes que desde su sentido humano me cultivaron el gusto por aprender, quienes día a día luchan para educar a ciudadanos íntegros y humanos desde cada cátedra que pueden dictar; mi agradecimiento especialmente a mi tutora de proyecto final de titulación, la Ing. Karina Casillo quien con su profesionalismo y enseñanzas me supo guiar en el trayecto de este proceso.

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos del proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- Por sus propios derechos; la Ing. Karina Alexandra Castillo Castillo, en calidad de Directora del proyecto de investigación de fin de carrera; y, Mireya Soledad Jiménez Calva, en calidad de autor del proyecto de investigación de fin de carrera; mayor de edad emite la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA.-, Mireya Soledad Jiménez Calva, realizó la Investigación titulada: "Estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas en la ciudad de Loja en el año 2021"para optar por el título de Tecnólogo en la Tecnología Superior en Gestión del Talento Humano en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección de la Ing. Karina Alexandra Castillo Castillo.

TERCERA.- Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA. - Los comparecientes, la Ing. Karina Alexandra Castillo Castillo en calidad de Directora del proyecto de investigación de fin de carrera y Mireya Soledad Jiménez Calva, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos en proyecto de investigación de fin de carrera titulado: "Estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas en la ciudad de Loja en el año 2021"a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA.- Aceptación.- Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de noviembre del año 2021.

Ing. Karina Alexandra Castillo
DIRECTORA
C.I.: 1104858616

Mireya Soledad Jiménez
AUTOR
C.I.: 1105257826

ÍNDICE

Contenido

CERTIFICACIÓN.....*II*

DECLARACIÓN JURAMENTADA.....*III*

DEDICATORIA.....*V*

AGRADECIMIENTO.....*VI*

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS.....*VII*

ÍNDICE DE FIGURAS.....*XII*

ÍNDICE DE TABLAS.....*XIII*

RESUMEN.....*14*

ABSTRACT.....*15*

PROBLEMATIZACIÓN.....*16*

TEMA.....*18*

JUSTIFICACIÓN.....*19*

OBJETIVOS.....*21*

1.1 OBJETIVO GENERAL.....*21*

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....*21*

MARCO TEÓRICO.....*22*

1.3 MARCO INSTITUCIONAL.....*22*

1.4 MARCO CONCEPTUAL.....*27*

METODOLOGÍA.....*37*

1.5 TIPOS DE MÉTODOS.....*37*

1.1 Métodos de investigación………………………………………………..…37

1.1.1 Método fenomenológico.……………………………………………….........37

1.1.2 Método hermenéutico.……………………………………………….........37

1.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.................................. 38

1.1.3Técnicas de investigación.………………………………………………..…38

1.7 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.. 40

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS …………......................41

1.8 OBSERVACIÓN DIRECTA... 41

1.9 ENTREVISTA.. 42

1.9.1 Entrevistados…………………………….....……………42

1.10 ENCUESTA.. 45

MEDIO DE SOCIALIZACIÓN.. 62

MATERIAL VISUAL UTILIZADO... 62

ENTREGA DE RESULTADOS.. 62

CONCLUSIONES……………......……………………………………………63

RECOMENDACIONES---..---------64

BIBLIOGRAFÍA…………………........……………………………......……………......65

9 ANEXOS…………………......………………………………………..……………....67

14.1 PRESUPUESTO.. 69

7.1.1. Recursos Materiales.. 69

7.1.2. Recursos tecnológicos... 69

14. CRONOGRAMA.. 71

14.2 CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN – VICERRECTORADO... 73

14.3 CERTIFICADO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.................. 74

14.4 CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO 75

14. 5 ENCUESTA APLICADA.. 76

14.5 ENTREVISTA APLICADA 79

14.6 PLAN DE SOCIALIZACIÓN 80

14.7 CERTIFICADO DE ABSTRACT 81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: *Logo Institucional ……..21*

Figura 2: *Modelo educativo y pedagógico ……..24*

Figura 13: *Manual de procesos de riesgos ergonómicos ……56*

Figura 14: *Infografía del proceso……..58*

Figura 15: *Material visual utilizado…….61*

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen y resultados de la entrevista……42

Tabla 2: En su puesto administrativo existe algún riesgo de padecer lesiones en: cuello, hombros, espalda dorsal……44

Tabla 3: En su área de labor se llevan a cabo o se planifican medidas preventivas……..……..45

Tabla 4: Usted cuenta con el debido espacio para la realización cómoda de sus tareas administrativas…….……..46

Tabla 5: Usted cuenta con la silla adecuada para la realización diaria de sus tareas Administrativas……..……..…47

Tabla 6: En su área de labor administrativo usted trabaja adoptando posturas forzadas de cuello y cabeza.....48

Tabla 7: Usted realiza movimientos repetitivos en su muñeca por el uso del computador.....49

Tabla 8: Usted siente fatiga visual por el uso del computador por periodos largos de labor.....50

Tabla 9: Usted cuenta con el suficiente espacio en la mesa para distribuir el equipo necesario (ordenador, documentos, impresora, teclado, teléfono, etc.....51

Tabla 10: Usted cuenta con el suficiente espacio libre bajo la mesa para una posición cómoda de las piernas.....53

Tabla 11: Usted percibe molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas.....54

Tabla 12: Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de la existencia del proceso.....57

Tabla 13: Recursos humanos.....67

Tabla 14: Recursos tecnológicos.....68

Tabla 16: Cronograma.....69

Tabla 17: Plan de socialización.....80

RESUMEN

Los riesgos ergonómicos administrativos, pueden causar accidentes laborales perjudicando la salud de los colaboradores causando trastornos musco esqueléticos en la persona que labora, estos se derivan de posturas forzadas, aplicación continua de fuerzas, movimientos repetitivos, etc. puestos donde el trabajador está sometido a ruidos, posturas estáticas, falta de iluminación, lugares de trabajo con dimensiones muy reducidos, dando lugar a sufrir lesiones en músculos, tendones, articulaciones, huesos, nervios y el sistema circulatorio, debido al trabajo o al entorno en que este se desarrolla afectando el bienestar y salud de los trabajadores.

Acorde a estos factores ergonómicos administrativos se llevó a cabo a la realización de un estudio técnico de los riesgos ergonómicos a través de una investigación delimitada, con el objetivo de conocer aquellos riesgos peligrosos a los que están expuestos los trabajadores administrativos de las empresas privadas de la ciudad de Loja, de acuerdo a estos factores ergonómicos estudiados, se desarrolló una propuesta de acción , en donde se realizó un manual con la información más relevante, con la finalidad de prevenir a riesgos ergonómicos ocasionados por lesiones musculo esqueléticos en espalda, hombros, cuellos, manos y muñecas, que están afectando la salud del trabajador, y así mismo brindando estrategias de prevención como: mantener la espalda erguida pegado al respaldo de la silla, mantener la distancia adecuada del usuario al computador, la silla debe permitir la movilidad de espalda y piernas, hacer pausas activas de 60-90 minutos para alongar músculos, el entorno de trabajo debe ser lo suficientemente espacioso para no adoptar posturas forzadas.

En conclusión se buscó la información idónea para la realización de este proyecto de investigación, con la finalidad de que los trabajadores administrativos conozcan cuales son las consecuencias que estos riesgos ergonómicos ocasionan al no adoptar medidas correctivas ante estos factores ergonómicos, y así mismo recomendar al personal administrativo poner en práctica las estrategias que se presentan en el manual con la finalidad de mantener capacitado e informado acerca de los riesgos ergonómicos administrativos que ponen en riesgo su salud y por ende prevenirlos de la mejor manera.

ABSTRACT

Administrative ergonomic risks can cause occupational accidents damaging the health of employees causing musculoskeletal disorders in the person who works, these are derived from forced postures, continuous application of forces, repetitive movements, etc., places where the worker is subjected to noise, static postures, lack of lighting, workplaces with very small dimensions, resulting in injuries to muscles, tendons, joints, bones, nerves and the circulatory system, due to work or the environment in which it develops affecting the well-being and health of workers.

According to these administrative ergonomic factors, a technical study of the ergonomic risks was carried out through a delimited investigation, with the aim of knowing those dangerous risks to which the administrative workers of the private companies of the city of Loja are exposed to, according to these studied ergonomic factors, an action proposal was developed, where a manual was made with the most relevant information, in order to prevent ergonomic risks caused by musculoskeletal injuries to the back, shoulders, necks , hands and wrists, which are affecting the health of the worker, and also providing prevention strategies such as: keeping the back upright against the back of the chair, maintaining the appropriate distance from the user to the computer, the chair must allow back mobility and legs, take active breaks of 60-90 minutes to stretch muscles, the work environment must be spacious enough not to adopt forced postures.

In conclusion, the ideal information was sought for the development of this research project, with the purpose of making administrative workers aware of the consequences that these ergonomic risks cause by not adopting corrective measures to these ergonomic factors, and also to recommend to the administrative staff to put into practice the strategies presented in the manual in order to keep them trained and informed about the administrative ergonomic risks that put their health at risk and therefore prevent them in the best way.

PROBLEMATIZACIÓN

Según el Instituto Europeo de Posgrado (2018), Menciona que en la actualidad la prevención de riesgos, es una política de protección de la salud de los trabajadores en que las empresas están obligadas a garantizar la salud y seguridad de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con su trabajo, de esta manera, las empresas se someten a reglas establecidas dependiendo del número de trabajadores y de la naturaleza y peligrosidad de las actividades (ruido y vibraciones, frío, calor, agentes químicos y biológicos).

Según Westreicher (2020), La ergonomía es una disciplina encargada de diseñar y adaptar los sitios de trabajo, para lograr una interacción entre el individuo, el lugar donde labora y las máquinas. Su objetivo es optimizar tres elementos muy importantes para las organizaciones, como lo son: el humano, la máquina y el ambiente donde se desenvuelven.

Según Unión Sindical Obrera (2019), Los riesgos ergonómicos son los que dan lugar a trastornos musco esqueléticos en la persona que labora, estos se derivan de posturas forzadas, aplicación continua de fuerzas, movimientos repetitivos por manipulación de cargas de distintos pesos, puestos donde el trabajador está sometido a ruidos, posturas estáticas, falta de iluminación, lugares de trabajo con dimensiones muy reducidos, los trastornos musco esqueléticos son alteraciones que sufren estructuras corporales como músculos, tendones, articulaciones, huesos, nervios y el sistema circulatorio, debido al trabajo o al entorno en que este se desarrolla.

Según Gallo (2020), Menciona que en La Organización Internacional del Trabajo (OIT) cuenta con un informe que indica que a diario mueren más de 20 personas en el mundo a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo, ocasionando más de 2,78 millones de muertes por año. Además, anualmente se registra 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo. Se estima que el costo de cubrir estas adversidades y las malas prácticas de seguridad y salud equivalen al 3,94% del Producto Interno Bruto (PIB) global de cada año de diversos países.

Por lo anteriormente expuesto, cabe mencionar que en el contexto ecuatoriano la salud siempre ha sido catalogada como un derecho de cada uno de sus integrantes; dicho derecho es "indivisible, inalienable, e irrenunciable y son parte de las obligaciones del Estado ecuatoriano, fijado como eje estratégico del desarrollo social, encaminado a la protección de la salud. Mediante la incorporación de un modelo integral, familiar y comunitario, basado en los enfoques intergeneracional, intercultural y de género" (Asamblea Nacional, 2008).

Según el artículo 2 del Plan de Prevención de Riesgos Laborales (2009), La evaluación de riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria y así tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas, una vez realizada la evaluación y resulte necesaria la adopción de medidas provisorias se debe tomar en cuenta:

-Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de formación e información a los trabajadores.

-Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

Enfocándonos en los riesgos ergonómicos a nivel local de las empresas administrativas, los principales problemas ergonómicos que padece el personal son: la movilidad restringida, las posturas inadecuadas, la iluminación deficiente o los excesos con el aire acondicionado y la calefacción, de no corregirse estos problemas, pueden llegar a provocar una serie de patologías y consecuencias negativas sobre la salud y bienestar de los trabajadores, siendo las principales: Lesiones músculo-esqueléticas en hombros, cuello, manos y muñecas, problemas circulatorios, dolores de cabeza episódico y crónico, problemas de columna, que pueden llegar a convertirse en graves y crónicos, molestias o dolores en hombros y piernas, problemas visuales, dolores de cuellos y espalda (Diseños ergonómicos 2018).

TEMA

Estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas en la ciudad de Loja en el año 2021.

JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación se efectuará para la obtención del título profesional de tecnóloga superior de la carrera de Gestión del Talento humano en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

Como profesional tecnóloga de la carrera de Gestión del talento Humano al realizar este proyecto de investigación aportará a los trabajadores de las empresas privadas de la ciudad de Loja a implantar medidas correctivas para prevenir y controlar los riesgos ergonómicos, con el objetivo de evitar trastornos musculoesqueléticos (dolor de cuello y espalda, fatiga visual, dolor de cabeza, irritación de los ojos, el disconfort térmico, la monotonía, la falta de motivación, el estrés, etc). Esto con la finalidad de que las empresas lleven a cabo las medidas más eficientes, para eliminar dichas exposiciones al peligro ergonómico, aportando a los trabajadores recomendaciones específicas, de cómo sentarse correctamente frente al ordenador, también la importancia de los descansos activos y del cambio de posturas de forma frecuente evitando sufrir contracturas, agarrotamientos y otras dolencias musculares por permanecer inmóvil demasiado tiempo, esto con la finalidad que las empresas obtengan mejor productividad, menores costes asociados a accidentes de trabajo, y que los trabajadores adquieran conciencia de la importancia de la prevención de los riesgos ergonómicos laborales.

Desde el ámbito de la gestión del talento humano es importante porque contribuye en el estudio de las condiciones de trabajo y de los riesgos laborales asociados, precediendo a la implementación de medidas de prevención y de protección, con la finalidad de preservar la salud de las personas que trabajan en las empresas, también permitiendo al personal adaptarse a los cambios que se producen en la sociedad, así como a los avances tecnológicos, facilitando la formación para la tarea específica que se ha de realizar dentro de la misma en función de sus objetivos y planes.

Según la OIT (Organización Internacional del Trabajo) se debe “Promover y mantener el más alto grado de bienestar, físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todo daño causado a la salud por las condiciones de trabajo; protegerlos contra los riesgos resultantes de la existencia de los agentes

nocivos y colocarlos en un empleo acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas".

OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio técnico de los riesgos ergonómicos a través de una investigación delimitada, con el fin de determinar o conocer aquellos factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas de la ciudad de Loja en el año 2021.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recopilar información sobre los Riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos, por medio de diversas fuentes tanto primarias como secundarias de recolección de información, de modo que proporcione una visión sobre el estado del tema de forma bibliográfica.
- Realizar el levantamiento de la información de manera ordenada y sistemática a través de la aplicación de métodos y técnicas de investigación, con el fin de conocer la necesidad de llevar a cabo el estudio en la actualidad.
- Desarrollar el estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas en la ciudad de Loja, por medio del planteamiento de estrategias de prevención para dar respuestas a las necesidades planteadas.
- Socializar el resultado del proyecto de investigación sobre el estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos, a las empresas privadas de la ciudad de Loja, por medio de herramientas visuales con el propósito de dar a conocer las medidas correctivas

MARCO TEÓRICO

1.3 MARCO INSTITUCIONAL

Instituto superior tecnológico sudamericano

Figura 1: Logo institucional

Fuente 1: *obtenido de secretaria general.*

Reseña histórica

El Señor Manuel Alfonso Manitio Conumba, crea el Instituto Técnico Superior Particular Sudamericano, para la formación de TECNICOS, por lo que se hace el trámite respectivo en el Ministerio de Educación y Cultura, y con fecha 4 de junio de 1996, autoriza con resolución Nro. 2403, la CREACIÓN y el FUNCIONAMIENTO de este Instituto Superior, con las especialidades del ciclo pos bachillerato de:

1. Contabilidad Bancaria
2. Administración de Empresas
3. Análisis de Sistemas.

Para el año lectivo 1996-1997, régimen costa y sierra, con dos secciones diurno y nocturno facultando otorgar el Título de Técnico Superior en las especialidades autorizadas.

Posteriormente, con resolución Nro. 4624 del 28 de noviembre de 1997, el Ministerio de Educación y Cultura, autoriza el funcionamiento del ciclo pos bachillerato, en las especialidades de:

1. Secretariado Ejecutivo Trilingüe
2. Administración Bancaria.

Con resolución Nro. 971 del 21 de septiembre de 1999, resuelve el Ministerio de Educación y Cultura, elevar a la categoría de INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR SUDAMERICANO, con las especialidades de:

1. Administración Empresarial
2. Secretariado Ejecutivo Trilingüe

3. Finanzas y Banca

4. Sistema de Automatización.

Con oficio circular nro. 002-DNPE-A del 3 de junio de 2000, la Dirección Provincial de Educación de Loja, hace conocer la nueva Ley de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial, Nro. 77 del mes de junio de 2000, en el cual dispone que los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos, que dependen del Ministerio de Educación y Cultura, forman parte directamente del "Sistema Nacional de Educación Superior" conforme lo determina en los artículos 23 y 24. Por lo tanto en el mes de noviembre de 2000, el Instituto Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja, pasa a formar parte del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) con Registro Institucional Nro. 11-009 del 29 de noviembre de 2000.

A medida que a avanza la demanda educativa el Instituto propone nuevas tecnologías, es así que con Acuerdo Nro. 160 del 17 de noviembre de 2003, la Dirección Ejecutiva del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) otorga licencia de funcionamiento en la carrera de:

1. Diseño Gráfico y Publicidad, para que conceda títulos de Técnico Superior con 122 créditos de estudios y a nivel Tecnológico con 185 créditos de estudios.

Finalmente con Acuerdo Nro. 351 del 23 de noviembre de 2006, el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) acuerda otorgar licencia de funcionamiento para las tecnologías en las carreras de:

1. Gastronomía
2. Gestión Ambiental
3. Electrónica, y;
4. Administración Turística.

Otorgando los títulos de Tecnólogo en las carreras autorizadas, previo el cumplimiento de 185 créditos de estudio.

Posteriormente y a partir de la creación del Consejo de Educación Superior (CES) en el año 2008, el Tecnológico Sudamericano se somete a los mandatos de tal organismo y además de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), del Consejo Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES); así como de sus organismos anexos.

Posterior al proceso de evaluación y acreditación dispuesto por el CEAACES; y, con Resolución Nro. 405-CEAACES-SE-12-2106, de fecha 18 de mayo del 2016

se otorga al Instituto Tecnológico Superior Sudamericano la categoría de "Acreditado" con una calificación del 91% de eficiencia.

Actualmente las autoridades del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano se encuentran laborando en el proyecto de rediseño curricular de sus carreras con el fin de que se ajusten a las necesidades del mercado laboral y aporten al cambio de la Matriz Productiva de la Zona 7 y del Ecuador.

Misión, visión, valores

Desde sus inicios la MISIÓN y VISIÓN, han sido el norte de esta institución y que detallamos a continuación:

Misión:

"Formar gente de talento con calidad humana, académica, basada en principios y valores, cultivando pensamiento crítico, reflexivo e investigativo, para que comprendan que la vida es la búsqueda de un permanente aprendizaje"

Visión:

"Ser el mejor Instituto Tecnológico del país, con una proyección internacional para entregar a la sociedad, hombres íntegros, profesionales excelente, líderes en todos los campos, con espíritu emprendedor, con libertad de pensamiento y acción"

Valores: Libertad, Responsabilidad, Disciplina, Constancia y estudio.

Referentes académicos

Todas las metas y objetivos de trabajo que desarrolla el Instituto Tecnológico Sudamericano se van cristalizando gracias al trabajo de un equipo humano: autoridades, planta administrativa, catedráticos, padres de familia y estudiantes; que día a día contribuyen con su experiencia y fuerte motivación de pro actividad para lograr las metas institucionales y personales en beneficio del desarrollo socio cultural y económico de la provincia y del país. Con todo este aporte mancomunado la familia sudamericana hace honor a su slogan "gente de talento hace gente de talento"

Actualmente la Mgs. Ana Marcela Cordero Clavijo, es la Rectora titular; Ing. Patricio Villamarín Coronel.- Vicerrector Académico.

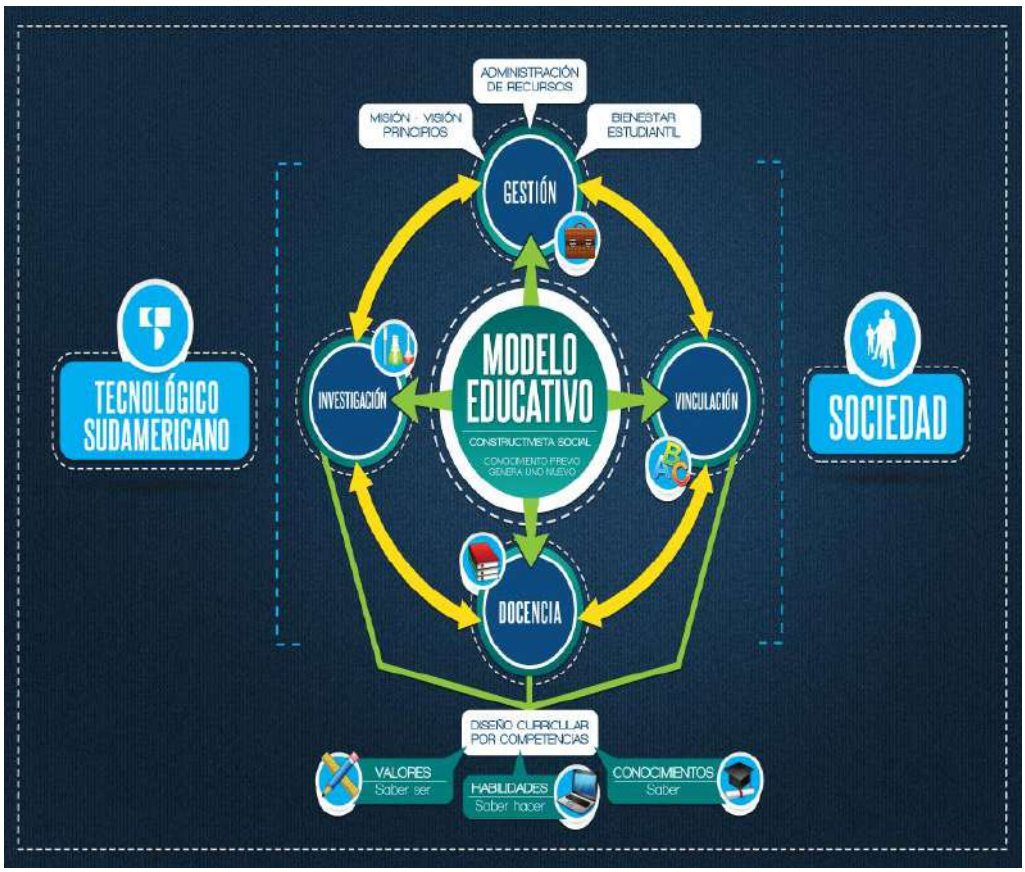
El sistema de estudio en esta Institución es por semestre, por lo tanto en cada semestre existe un incremento de estudiantes, el incremento es de un 10% al 15% esto es desde el 2005.

Por lo general los estudiantes provienen especialmente del cantón Loja, pero también tenemos estudiantes de la provincia de Loja como: Cariamanga, Macará,

Amaluza, Zumba, zapotillo, Catacocha y de otras provincias como: El Oro (Machala), Zamora, la cobertura académica es para personas que residen en la Zona 7 del país.

Estructura del modelo educativo y pedagógico del instituto tecnológico superior sudamericano.

Figura 2: *Modelo educativo y pedagógico.*



Fuente 2: *obtenido de secretaria general.*

Objetivos institucionales.

Los objetivos del Tecnológico Sudamericano tienen estrecha y lógica relación con las políticas institucionales, ellos enfatizan en las estrategias y mecanismos pertinentes:

-Atender los requerimientos, necesidades, actitudes y aptitudes del estudiante mediante la aplicación de procesos de enseñanza – aprendizaje en apego estricto a la pedagogía, didáctica y psicología que dé lugar a generar gente de talento.

-Seleccionar, capacitar, actualizar y motivar a los docentes para que su labor llegue hacia el estudiante; por medio de la fijación legal y justa de políticas contractuales.

- Determinar procesos asertivos en cuanto a la gestión académica en donde se descarte la improvisación, los intereses personales frente a la propuesta de nuevas carreras así como de sus contenidos curriculares.

-Adecuar y adquirir periódicamente infraestructura física y equipos tecnológicos en versiones actualizadas de manera que el estudiante domine las TIC'S que le sean de utilidad en el sector productivo.

- Priorizar la investigación y estudio de mercados; por parte de docentes y estudiantes aplicando métodos y técnicas científicamente comprobados que permitan generar trabajo y productividad.

-Planear, organizar, ejecutar y evaluar la administración y gestión institucional en el marco legal que rige para el Ecuador y para la educación superior en particular, de manera que su gestión sea el pilar fundamental para logar la misión y visión.

-Diseñar proyectos de vinculación con la colectividad y de preservación del medio ambiente partiendo del análisis de la realidad de sectores vulnerables y en riesgo de manera que el Tecnológico Sudamericano se inmiscuya con pertinencia social.

La presente información es obtenida de los archivos originales que reposan en esta dependencia.

Tlga. Carla Sabrina Benítez Torres

Secretaria del instituto sudamericano.

1.4 MARCO CONCEPTUAL

Ergonomía

La ergonomía estudia la relación entre el entorno de trabajo (lugar de trabajo), y quienes realizan el trabajo (los trabajadores), su objetivo es adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del trabajador y evitar así la existencia de los riesgos ergonómicos específicos, en particular los sobreesfuerzos. Los sobreesfuerzos pueden producir trastornos o lesiones músculo-esqueléticos, originadas fundamentalmente por la adopción de posturas forzadas, la realización de movimientos repetitivos, por la manipulación manual de cargas y por la aplicación de fuerzas. (Ac pevención, 2019).

5.2.4. Riesgos ergónomicos

Cenea , 2021 Los riesgos ergonómicos (riesgos disergonómicos o riesgos derivados de la ausencia de una correcta ergonomía laboral), son la probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético debido (o incrementada) por el tipo e intensidad de actividad física que se realiza en el trabajo.

Cenea , 2021 Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son afecciones y/o enfermedades que involucran a los tendones, músculos, nervios y otras estructuras que dan soporte y estabilidad al cuerpo humano, es decir enfermedades inflamatorias y degenerativas del aparato musculoesquelético.

Cuando son generados o exacerbados por el trabajo, se producen principalmente en alguna parte de las extremidades superiores o de la espalda.

Los TME (trastornos musculoesqueléticos) se pueden clasificar en:

- Inflamaciones de tendones (tendinitis y tenosinovitis).
- Dolor y deterioro funcional de grupos musculares.
- Compresión de nervios.
- Trastornos degenerativos de la columna vertebral.

5.2.5. Características de los riesgos ergonómicos.

Rojas, 2021 Menciona que este tipo de riesgo se caracteriza por estar presente en cualquier ambiente laboral y esto se debe a que siempre existe una postura correcta de realizar todas las actividades, para de este modo evitar una mala biomecánica, es

decir que la interacción entre el trabajador y los elementos propios de su labor impidan malas posturas o posturas forzadas.

Muchas veces y en poco tiempo los trabajadores empiezan a presentar algunos síntomas de dolor en áreas específicas lo cual hace relevante que su salud se está viendo afectada, lo ideal es que desde el principio las empresas por medio de una gestión en el tema controlen o eliminen estos riesgos, a pesar de esto si se siguen presentando síntomas en los trabajadores es conveniente que expertos en el tema realicen una inspección de puesto de trabajo en donde se harán relevantes los factores que están produciendo el riesgo y posibilidad de que a corto o mediano plazo el personal pueda desarrollar una enfermedad laboral. (Rojas, 2021)

Factores que pueden influenciar fuertemente en un riesgo ergonómico por lo general están estrechamente relacionados con la carga laboral y aspectos ambientales donde si el trabajador excede la cantidad de tiempo en que realiza la misma actividad se ve un deterioro prematuro de su salud, por otra parte el ambiente o condiciones en las que está el trabajador pueden impedir una postura adecuada para realizar sus actividades, dentro de estos factores tenemos iluminación, temperatura e incluso ventilación pueden brindar una mala ergonomía es por esto es que el riesgo ergonómico es uno de los que más se presentan. (Rojas, 2021)

5.2.6. Factores de riesgos ergonómicos

Cenea , 2021 Menciona que el factor de riesgo ergonómico es una característica del trabajo que puede incrementar la probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético, ya sea por estar presente de manera desfavorable o debido a que haya presencia simultánea con otros factores de riesgo.

Cenea , 2021 La Organización Mundial de la Salud (OMS) caracteriza los TME como enfermedades “relacionadas con el trabajo” de origen multicausal, con ello nos indica que existen una serie de factores de riesgos laborales y no laborales (carga física, organización del trabajo, psicosocial, individual y sociocultural) que contribuyen a causar estas enfermedades.

El principal problema que tiene que preocupar a las empresas y a los especialistas de salud laboral, es que en la empresa haya factores de riesgos laborales, o condiciones de trabajo que generen riesgos ergonómicos.

5.2.7. Los principales factores de riesgo ergonómico a considerar son:

La generación de fuerzas

La generación de fuerzas internas en segmentos articulares de gran intensidad o con una frecuencia significativa.

Estas fuerzas internas, que se producen dentro del cuerpo, se generan por la realización de esfuerzos debido a la necesidad de realizar fuerzas externas (seguramente para mover cosas), así como posturas y movimientos.

Ejemplos habituales de realización de fuerzas en las empresas son: operaciones de manipulaciones manuales de carga, accionar válvulas y controles…

Cuando alguna operación laboral requiere de fuerza, habría que pensar en cómo automatizarla, o si es posible facilitar una herramienta que contribuya a realizar menos fuerza para obtener el resultado esperado (Cenea , 2021).

La alta frecuencia de movimientos

Cenea , 2021 Aunque las acciones que se realicen no impliquen la realización de un esfuerzo significativo, la repetitividad puede afectar las características mecánicas de nuestros tejidos.

Ejemplos frecuentes de movimientos o acciones en el entorno laboral, son coger un objeto y posicionarlo.

Pero entre ambas acciones, se puede requerir hacer muchas otras: girar, doblar, introducir, apretar, empujar, abrir-cerrar, estirar, etc.

La duración larga de exposición

Cuanto más tiempo se esté exigiendo al cuerpo a lo largo de la jornada laboral, más riesgo habrá, Evidentemente, trabajando a media jornada, los riesgos ergonómicos se reducen, porque se reduce el tiempo de exposición, la rotación entre diferentes puestos o tareas que requieren exigencia física, normalmente, no reduce la duración de la exposición (Cenea , 2021).

Pero si se alternan tareas que requieren manipular manualmente cargas con otras que no lo precisan, y además, no exigen la espalda, se habrá reducido la duración de la exposición a manipulación manual de cargas sobre exigencia de la espalda. (Cenea , 2021)

La ausencia de periodos de recuperación

Es necesario el reposo fisiológico para recuperar las capacidades funcionales del cuerpo en condiciones óptimas, por lo que, si durante la jornada laboral no se tiene la posibilidad de realizar esta recuperación, se incrementará el riesgo.
Por ejemplo, un periodo de recuperación cuando se está expuesto a una sobrecarga biomecánica de las extremidades superiores, es una pausa con una duración de al menos 8 minutos. Pero también pueden ser periodos de tiempo de espera o de inactividad durante el trabajo. (Cenea , 2021)

El estatismo postural

Cenea , 2021 El estatismo postural es permanecer inmóvil, ya sea de pie o sentado. Esta condición es perjudicial para el organismo, incluso cuando se adopta una postura considerada ideal.

» Cuando se trabaja de pie, se debería modificar la postura de los pies, y cambiar la carga del peso del cuerpo de una pierna a otra.
» Cuando se trabaja sentado, lo más importante del diseño del puesto de trabajo es que nos permita modificar las postura:

- estirar las piernas,
- ahora flexionar rodillas,
- luego inclinar más la espalda, apoyarnos sobre la mesa, etc.

5.2.8. Que es un peligro ergonómico.

Según Ac pevención, 2019 Menciona que un peligro ergonómico es una condición de trabajo que puede estar presente o no en un puesto de trabajo si está presente, es posible que la persona expuesta a esta condición pueda sufrir un daño musculoesquelético.

Según Ac pevención, 2019 con lo anterior ates expuesto puede existir un peligro en un puesto de trabajo, pero el riesgo puede ser completamente aceptable, teniendo la misma probabilidad de sufrir un daño a la salud que una persona que no realizará ese trabajo.

5.2.9. Lesiones más frecuentes derivadas de Riesgos ergonómicos

La adopción de posturas forzadas, la realización de trabajos repetitivos, la inadecuada manipulación manual de cargas y la incorrecta aplicación de fuerzas

durante las tareas laborales, pueden dar lugar a trastornos musculo-esqueléticos, es decir lesiones de tipo inflamatorio o degenerativo de músculos, tendones, nervios, articulaciones, ligamentos, etc. Principalmente en el cuello, espalda, hombros, codos, muñecas, manos, dedos y piernas. Estas lesiones aparecen de forma lenta y paulatina, y en un principio parecen inofensivas. Primero aparece dolor y cansancio durante las horas de trabajo, pero estos síntomas desaparecen fuera del mismo. Según se van agravando dichas lesiones, el dolor y el cansancio no desaparecen ni en las horas de descanso (Ac pevención, 2019).

5.2.10. Consecuencias de los riesgos ergonómicos

A nivel osteomuscular

Lumbalgia

Quispe, 2019 Menciona que es un síndrome musculo esquelético caracterizado por un dolor focalizado en la espalada baja. Tareas que impliquen manipulación manual de cargas, como enfermeras, mineros, almaceneros, etc

Cervicalgia

Quispe, 2019 Menciona que son dolores producidos en el cuello, en su cara posterior y caras laterales. Tareas que obligan a mantener el cuello flexionado o actividad laboral que condicionan posturas forzadas del cuello.

Síndrome del túnel carpiano

Quispe, 2019 Menciona que se origina por la compresión del nervio de la muñeca, y por tanto la reducción del túnel. Los síntomas son dolor, entumecimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano.

Epicondilitis

Quispe 2019, Menciona que los tendones se irritan produciendo dolor a lo largo del brazo. Se debe a la realización de movimientos de extensión forzados de muñeca.

Hernias discales

Quispe 2019, Menciona que el desplazamiento o salida total o parcial de una víscera u otra parte blanda fuera de su cavidad natural, normalmente se producen por el levantamiento de objetos pesados.

Várices

Quispe 2019, Menciona que son venas con forma nudosa, a menudo grandes y alargadas. Se reconocen bien porque suelen verse superficialmente debajo de la piel. Esta provocada por las ocupaciones que requiere estar en posición de pie por periodos prolongados.

A nivel emocional

Estrés

Es una fuerza que condiciona el comportamiento de cada persona, es el motor adaptativo para responder a las exigencias del entorno cuando estas se perciben con continuidad en el tiempo y su intensidad y duración 23 exceden el umbral de tolerancia de la persona, comienzan a ser dañinas para el estado de salud y calidad de vida del sujeto (Quispe, 2019).

Fatiga

Quispe, 2019 Menciona que es aquella que se origina en la relación persona – trabajo. La persona no puede separarse del trabajo (es la persona misma quien trabaja, se relaciona con sus amigos, disfruta y sufre, descansa, tiene un sueño reparador o se fatiga más aún) y determinadas actitudes, vivencias o experiencias fuera del ámbito estrictamente laboral.

Depresión

Es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. La depresión puede llegar a hacerse crónica o recurrente, y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo y la capacidad para afrontar la vida diaria (Quispe, 2019).

Ansiedad

Según Quispe 2019 Menciona que es la consecuencia de situaciones que percibimos o interpretamos como amenazantes o peligrosas. Causando una cadena de síntomas que nos puede afectar en nuestro trabajo y a la vez hacen que disminuya nuestra calidad de vida.

Irritabilidad

Según Quispe 2019 Menciona que el estado emocional que se caracteriza por sensibilidad acentuada hacia los estímulos ambientales y sociales, lo cual puede provocar enojo o tristeza exagerada con frecuencia.

Desmotivación

Sentimiento de desesperanza ante los obstáculos, o como un estado de angustia y pérdida de entusiasmo, disposición o energía. Aunque la desmotivación puede verse como una consecuencia normal en las personas cuando se ven bloqueados o limitados sus anhelos por diversas causas, tiene consecuencias que deben prevenirse (Quispe 2019).

5.2.11. Principales riesgos ergonómicos del personal administrativo

Según la Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019 menciona que los principales riesgos laborales a los que está expuesto el personal que desarrolla su actividad en oficinas y despachos, tal y cómo lo hacen los administrativos son:

Caídas y golpes contra objetos: Tropezones, golpes contra diferentes objetos mal colocados o resbalones en suelos mojados. (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019)

Posturas y movimientos adoptados: Relacionado con los riesgos derivados de la estaticidad de estar sentado, una inadecuada configuración del puesto del trabajo, el desgaste en articulaciones por movimientos repetidos o los hábitos posturales incorrectos (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Manipulación manual de cargas: Los administrativos tendrán que manejar pesos como cajas con papel para impresoras, carpetas o archivadores, mobiliario… La falta de costumbre al realizar esta actividad y la falta de preparación física puede derivar en

dolores de espalda. (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Fatiga visual: Causada por el contraste y brillo de las pantallas mal ajustado, una iluminación insuficiente o excesiva o reflejos sobre la pantalla. (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Riesgos acústicos: Interfiere en la concentración intelectual y puede generar estrés.

Factores térmicos: Un desconfort térmico puede afectar a la concentración de los trabajadores (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Calidad del aire: Se refiere a un conjunto de síntomas que aparecen tras pasar un tiempo dentro del edificio, relacionados con la escasa circulación del aire o mala calidad en los materiales empleados en su construcción (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Radiaciones y campos electromagnéticos: Los campos generados por las pantallas de visualización pueden intervenir en su correcto funcionamiento y causar molestias para el operador (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Factores de tipo psicosocial: Asociados a la relación entre los diferentes profesionales y el de estos con su entorno, tecnologías empleadas, procesos o falta de autonomía (Fundación estatal para la prevención de Riesgos Laborales , 2019).

5.2.12. Riesgos relacionados con la carga postural en oficina.

Entorno de trabajo

En este caso, la prevención se centrará en evitar aquellas posturas que resulten forzadas o estáticas. Hay que tener en cuenta que este tipo de trabajos implican estar sentados durante muchas horas. Por tanto, resulta imprescindible crear un entorno en el que se puedan adoptar posturas correctas, así como permitir los cambios y los movimientos (Prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Para ello se deberán tener en cuenta los siguientes factores:

Espacio destinado a las piernas.

Altura del puesto de trabajo.

Zonas de alcance del área de trabajo.

Mesa de trabajo

Otra cuestión fundamental para prevenir molestias físicas, especialmente en zonas como hombros y cuello, es disponer de una mesa de trabajo adecuada. En este

caso se deberán tener en cuenta todos los componentes que la integran, al igual que los complementos para que la prevención sea integral. Los riesgos asociados a los elementos que la componen son: (Prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Tablero

Deberá tener las dimensiones correctas para que los elementos de trabajo puedan ser distribuidos de forma correcta, de manera que eviten posturas incorrectas como pueden ser giros de cabeza y torsiones de tronco. De igual manera deberá cumplir determinadas medidas de seguridad para evitar accidentes.

Usar determinados complementos destinados a mejorar tanto la ergonomía como la funcionalidad. (Prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Silla de trabajo

En la silla es donde el trabajador va a pasar la mayor parte de su jornada laboral, por tanto, resulta fundamental que sea adecuada para evitar posturas que resulten perjudiciales para la salud. Es importante recordar que dicha postura afecta directamente a la movilidad en piernas y espalda al igual que a la situación que adopta el tronco (Prevención de Riesgos Laborales , 2019).

Situación del equipo informático.

Otro factor básico a la hora de prevenir malas posturas es la situación en la que se encuentra el equipo informático. Esta deberá ser cuidadosamente estudiada para evitar giros de cabeza, esfuerzos en espalda, cuello y hombros, torsiones de tronco, problemas de visión y en antebrazos y muñecas. Deberán ser tenidos en cuenta todos los elementos integrantes del mismo: pantalla, teclado, ratón y programas informáticos (Prevención de Riesgos Laborales , 2019).

5.2.13. Riesgos laborales asociados al personal administrativo y medidas preventivas.

Con frecuencia se tiende a pensar que en una oficina no hay riesgos importantes como para llevar una gestión preventiva. De hecho, si comparamos una oficina con otros sectores como la construcción o la industria, nos parece impensable que una oficina pueda ser peligrosa. Pero la verdad es que los trabajadores de oficina pueden verse expuestos a caídas y otros riesgos laborales que muchas veces se pasan por alto.

Sin embargo, estos riesgos de accidentes en oficinas son controlables, siempre que se aborden dentro del Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Empresa (Polo, 2018).

Según Polo, 2018 menciona que las medidas concretas que implementa la prevención de riesgos Laborales en oficinas. Solo desde el conocimiento podrás evitar que ocurran determinados accidentes o riesgos que son evitables.

- Eliminar obstáculos con los que los trabajadores puedan tropezar.
- Colocar cables ordenados y todos juntos para evitar tropiezos y caídas.
- Revisar el estado del suelo.
- Sillas y mesas adaptadas a las necesidades de cada trabajador.
- Escaleras antideslizantes.
- Evitar dejar cajones y armarios abiertos.
- Útiles de oficina y papelería siempre en buen estado.
- Disminuir ruido ambiental con ventanas de buena calidad.
- Realizar descansos a lo largo de la jornada.
- Formar a los trabajadores sobre posturas.
- Ajustar brillo de las pantallas de ordenador.

5.2.14. Reglamento de seguro general de riesgos del trabajo.

Según el Reglamento de seguro general de riesgos del trabajo 2016 que en el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República, establece que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar"; y, el numeral 6 establece que: "Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley"

Que, el artículo 155 de la Ley de Seguridad Social señala como lineamiento de política del Seguro General de Riesgos proteger al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

METODOLOGÍA

1.5 TIPOS DE MÉTODOS

1.1 Métodos de investigación.

Pérez 2021 Menciona que el término metodología se define como el grupo de mecanismos o procedimientos racionales, empleados para el logro de un objetivo, o serie de objetivos que dirige una investigación científica. Este término se encuentra vinculado directamente con la ciencia, sin embargo, la metodología puede presentarse en otras áreas como la educativa, en donde se encuentra la metodología didáctica o la jurídica en el derecho.

1.1.1 Método fenomenológico.

La fenomenología es una corriente filosófica que propone la resolución de todos los problemas filosóficos a partir de la experiencia intuitiva, también llamada evidente. Esto significa que examina a los seres y acciones que se manifiestan en el mundo; por lo tanto, su materia de estudio es todo lo que es perceptible y tiene esencia, puede decirse que uno de los fundamentos de esta corriente filosófica es la convicción de que en la conciencia de nuestro vivir se puede llegar al descubrimiento de verdades necesarias (Iribas , 2018)

Este método permitio la realización del marco teórico con toda la información recolectada a través de las diferentes fuentes bibliográficas como (libros, revistas blogs, paginas de internet) centrandose en explicar la realización de un estudio técnico sobre riesgos ergonómicos administrativos, con el objetivo de conocer aquellos factores ergonómicos y por ende centrarse a fondo con la información mas relevante del tema a investigar.

1.1.2 Método hermenéutico.

La palabra "hermenéutica" procede del vocablo griego hermeneuo, que significa "interpretar" y "comprender". En principio, la hermenéutica consistió en el arte de interpretar y comprender el sentido de los textos, principalmente religiosos y jurídicos, pero también literarios, científicos y filosóficos (Martinez, 2017).

A través de este método se logró analizar las suposiciones complejas del tema a investigar, por ello se enfocó en realizar encuestas a los trabajadores con el fin de recolectar información sobre riesgos que los trabajadores han venido atravesando durante su estadía administrativa y posterior a ello conocer las causas y consecuencias que generan los riesgos ergonómicos, y dar solución a dicho problema que se presenta en el mismo.

1.1.3 Método práctico proyectual.

La metodología proyectual como el conjunto de procedimientos utilizados durante un proceso de trabajo para resolver un problema de diseño. Requiere habilidades y conocimientos específicos; según los distintos autores podemos reconocer distintas etapas en las cuáles se emplean herramientas que permiten un desarrollo lógico y creativo en la toma de decisiones, nos permite reflexionar sobre las adaptaciones que cada diseñador debe generar sobre la metodología en función de las características del proyecto. (Universidad de la empresa, 2017).

Por medio de este método práctico proyectual se realizó un estudio sobre los riesgos ergonómicos administrativos mediante la propuesta técnica, observaciones y análisis, además permitió examinar las encuestas realizadas en las empresas administrativas de la ciudad de Loja, y de esta manera se procedió a la realización de un manual para la prevencion de aquellos factores ergonomicos que estan atentando contra la salud.

1.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.1.3Técnicas de investigación.

Encuesta

Una encuesta es un estudio realizado a una muestra de personas representativa de una población mucho más amplia, el cuál emplea procedimientos estandarizados para la formulación de preguntas, con el objetivo de obtener datos cuantitativos relacionados con un tema en particular (Rodriguez 2017).

Con respecto a este instrumento de investigación se utilizó una encuesta , en la cuál se seleccionó una parte de la población a investigar que se estima representativa

de la población asignada, permitiendo recolectar la información más útil mediante preguntas bien estructuradas, por ello aplicando esta encuesta a la población asignada de las empresas administrativas privadas de la ciudad de loja, se conoció los factores ergonómicos que más afectan la salud de los trabajadores provocando diferentes tipos de lesiones y por ende disminuyendo su rendimiento laboral.

Entrevista

Entrevista es un término que está vinculado al verbo entrevistar (la acción de desarrollar una charla con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado), la entrevista puede tener una finalidad periodística y desarrollarse para establecer una comunicación indirecta entre el entrevistado y su público (Perez , Gardey,2008).

Esta técnica permitió recoger la información de gran utilidad mediante preguntas bien estructuradas, la cuál servio para recolectar datos referentes a los riesgos ergonómicos administrativos de las empresas privadas de la ciudad de loja, con el propósito de obtener la información específica con el objetivo de conocer cuáles son las falencias que conviven los trabajadores en las áreas administrativa donde laboran y una vez con la informacion recolectada avanzar con lo planteado.

1.7 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Este método ayudo a determinar un tamaño adecuado de una muestra que es una parte de la población económicamente activa de la ciudad de Loja a la cual nos dirigimos específicamente a los colaboradores de las empresas del sector privado, mientras menos el rango de porcentaje a utilizar mayor el muestreo el cual es recomendable 33.652 habitantes esto corresponde al muestreo que consiste en seleccionar los datos de una población a la cual deseamos medir, en la cual se aplicará encuestas y entrevistas, mediante esta investigación se podrá establecer el grado de seguridad y bienestar laboral en los colaboradores y así mismo poder determinar si mi tema "Estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas de la ciudad de Loja en el año 202" tendrá acogida.

$$\mathbf{n=}\ \frac{(1{,}96)^2 * (0{,}50)^2 * 33.652}{(0{,}05)^2\ (33.652-1) + (1{,}96)^2 * (0{,}50)^2}$$

$$\mathbf{n=}\ \frac{3{,}8416 * 0{,}25 * 33.652}{84{,}1275 + 0{,}9604}$$

$$\mathbf{n=}\ \frac{32{,}319.3808}{85{,}0879}$$

$$\mathbf{n=}\ 380$$

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

1.8 OBSERVACIÓN DIRECTA

Definimos que una empresa es una entidad creada por una o más personas, y conformada por elementos humanos, materiales y financieros, dedicándose a realizar actividades de extracción de recursos, producción de productos, comercialización de productos o prestación de servicios, con la finalidad de obtener un beneficio económico.

Por ello, se ha enfocado el estudio en las empresas administrativas privadas de la ciudad de Loja, esto con la finalidad de saber si en aquellas empresas antes mencionadas se están aplicando medidas correctivas para la prevención de riesgos ergonómicos.

La filosofía empresarial define como el conjunto de ciertos elementos que nos van a permitir la identificación de la empresa con lo que es y lo que quiere lograr, que a su vez, permita desarrollar un núcleo de trabajo organizacional que identifica a todas las partes integrantes de la organización.

Se observó que en base a los resultados obtenidos de los diferentes métodos de investigación sobre el estudio de riesgos ergonómicos administrativos, se ha visto la necesidad de crear un manual con el objetivo de evadir estos factores ergonómicos que están afectando la salud de los colaboradores administrativos en sus diferentes áreas donde laboran, esto se ha dado por lo que los colaboradores no están aplicando medidas de prevención para aminorar lesiones y enfermedades que a la larga pueden ser muy peligrosas para la salud

El objetivo general de esta investigación, es obtener resultados sobre estos factores ergonómicos que ponen en peligro la salud de los trabajadores, con el fin de aplicar las estrategias preventivas adecuadas que minimicen la exposición a riesgos y así mismo servir como referente a otros estudios ergonómicos.

1.9 ENTREVISTA

1.9.1 Entrevistados

Entrevista 1
Nombre: Ing. Ana Marcela Cordero, Mgs.
Rectora del Instituto Tecnológico Sudamericano

Entrevista 2
Nombre: Ing. Melany Cueva.
Jefe de Talento humano de la unidad educativa La Porciúncula.

Entrevista 3
Nombre: Abg. Ángel Geovanny Rivera.
Jefe de M&M Abogados penalistas

TABLA DE RESUMEN DE RESULTADOS

Entrevista aplicada a la rectora del instituto Sudamericano

Tabla 1: *Tabla de resumen de resultados*

Pregunta 1 ¿Usted investiga los accidentes que se han producido en el puesto de trabajo de los trabajadores en su empresa?	-Se investiga los accidentes laborales ocasionados por el mal uso de las herramientas de trabajo, y se da un seguimiento al factor de riesgo ocasionado y por ende se brinda una solución al inconveniente.
Pregunta 2¿Considera usted que existe un sistema de comunicación entre la empresa y los trabajadores respecto a las posibles deficiencias que detecten los trabajadores tanto en las instalaciones de la empresa como en su puesto de trabajo?	-Sí, existe este sistema de comunicación, cuando un colaborador no cuenta con las debidas herramientas de trabajo y no puede cumplir con sus actividades diarias, el colaborador da a conocer estas falencias y por ende brindar solución.
Pregunta 3¿Usted tiene en cuenta propuestas de mejora emitidas por los trabajadores como usuarios de equipos en su puesto de labor?	-Por supuesto que se tiene en cuenta las propuestas de mejora emitidas por parte del personal administrativo, ya que ellos son los voceros de su bienestar en su área de labor.
Pregunta 4¿Considera usted que se adecúan los equipos y espacios de trabajo en función del usuario?	-Sí, se adecuan los equipos de trabajo en función de cada trabajador por lo que si disponemos de los equipos adecuados el trabajador se adaptara de la mejor manera.
Pregunta 5¿Usted tiene en cuenta las características del usuario, el espacio y dimensiones de la zona de trabajo en el diseño, adquisición, instalación, etc. del puesto de trabajo?	-Por supuesto que se tienen en cuenta las características de espacio, dimensiones de la zona de trabajo para que los colaboradores sean adaptados de manera eficiente y por ende cumplir sus labores de la mejor manera.

Fuente 3: *La autora.*

Entrevista aplicada a la jefa de talento humano de la institución la porciúncula.

Tabla 2: *Tabla de resumen de resultados*

Pregunta 1 ¿Usted investiga los accidentes que se han producido en el puesto de trabajo de los trabajadores en su empresa?	-Sí, se investigan los accidentes ocasionados por riesgos laborales administrativos, esto con el objetivo de que los colaboradores se sientan cómodos y satisfechos a la hora de realizar sus actividades diarias y por al resolver este tipo de problemas el trabajador será más productivo a su labor encargada.
Pregunta 2¿Considera usted que existe un sistema de comunicación entre la empresa y los trabajadores respecto a las posibles deficiencias que detecten los trabajadores tanto en las instalaciones de la empresa como en su puesto de trabajo?	-Sí, cuando se detecta una falencia en las áreas laborales de los trabajadores, están son comunicadas de manera inmediata, y de esta manera los colaboradores informan cada posible inconveniente futuro y así realizan su labor de manera adecuada.
Pregunta 3¿Usted tiene en cuenta propuestas de mejora emitidas por los trabajadores como usuarios de equipos en su puesto de labor?	-Sí, se tiene en cuenta las recomendaciones emitidas de los trabajadores, ya que ellos son los que realizan el trabajo administrativo por ende se deben sentir seguros y cómodos al realizar sus tareas administrativas.
Pregunta 4¿Considera usted que se adecúan los equipos y espacios de trabajo en función del usuario?	-Sí, se adecuan los trabajadores a los equipos y cuentan con el debido espacio para la realización de las actividades de cada colaborador.
Pregunta 5¿Usted tiene en cuenta las características del usuario, el espacio y dimensiones de la zona de trabajo en el diseño, adquisición, instalación, etc. del puesto de trabajo?	-Sí, siempre a la hora de la inserción de un trabajador a la empresa se tiene en cuenta el debido espacio de trabajo, la instalación, el diseño con la finalidad de que el trabajador se sienta satisfecho en su área de labor y sea productivo.

Fuente 4: *La autora.*

Entrevista realizada a la jefe de M&M Abogados penalistas.

Tabla 3: *Tabla de resumen de resultados*

Pregunta 1 ¿Usted investiga los accidentes que se han producido en el puesto de trabajo de los trabajadores en su empresa?	En ocasiones se investiga los accidentes, por lo que en la empresa no se cuenta con las debidas herramientas y el espacio adecuado para la realización de las tareas administrativas y por ende no se cuenta con el presupuesto disponible para solventar estos casos.
Pregunta 2¿Considera usted que existe un sistema de comunicación entre la empresa y los trabajadores respecto a las posibles deficiencias que detecten los trabajadores tanto en las instalaciones de la empresa como en su puesto de trabajo?	-No existe la confianza entre el colaborador hacia el jefe al dar a conocer falencias en el puesto de trabajo, por la falta de comunicación.

Pregunta 3¿Usted tiene en cuenta propuestas de mejora emitidas por los trabajadores como usuarios de equipos en su puesto de labor?	-En ocasiones se tienen en cuenta las propuestas de mejora, por lo que algunos colaboradores no hacen las debidas propuestas aunque no estén cómodos con las herramientas de trabajo, se abstienen a proponer propuestas para mejorar su calidad de trabajo administrativo.
Pregunta 4¿Considera usted que se adecúan los equipos y espacios de trabajo en función del usuario?	-No, se adecuan por lo que en la empresa no se cuenta con oficinas para cada trabajador y no se cuenta con el debido espacio para la realización cómoda de sus actividades, por lo que cada oficina ocupa hasta tres trabajadores administrativos.
Pregunta 5¿Usted tiene en cuenta las características del usuario, el espacio y dimensiones de la zona de trabajo en el diseño, adquisición, instalación, etc. del puesto de trabajo?	-No, existe aquel espacio para la realización de las tareas de los colaboradores, por la falta de presupuesto; la empresa no cuenta con el espacio debido para que los trabajadores se desenvuelvan de manera eficiente.

Fuente 5: *La autora.*

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este estudio técnico es realizado en las empresas administrativas de la ciudad de Loja, acorde a los resultados obtenidos con los métodos de investigación se ha analizado que las empresas si cuentan con investigaciones acerca de accidentes laborales, que si existe una comunicación entre los jefes y los colaboradores dando a conocer posibles deficiencias que detecten los trabajadores, también que se tiene en cuenta propuestas de mejora emitidas por el personal que labora en cada una de sus áreas, también mencionan que si se adecuan los equipos en función al usuario para el desenvolvimiento adecuado y así realizar de la mejor manera las actividades diarias de cada colaborador.

Acordé a esta técnica de investigación aplicada, ha permitido verificar y conocer los resultados obtenidos con la finalidad de obtener datos específicos y concretos para la debida realización de este estudio sobre riesgos ergonómicos, dando a conocer que en estas empresas administrativas, el personal no cuenta con un manual que proponga estrategias y técnicas para la prevención de riesgos laborales en oficina, también se ha concluido que en algunas empresas administrativas no tienen conocimiento de la importancia de la aplicación de métodos y técnicas para aminorar estos factores ergonómicos a los que están expuesto a la hora de realizar de manera inadecuada sus actividades cotidianas.

1.10 ENCUESTA

PREGUNTA 1:

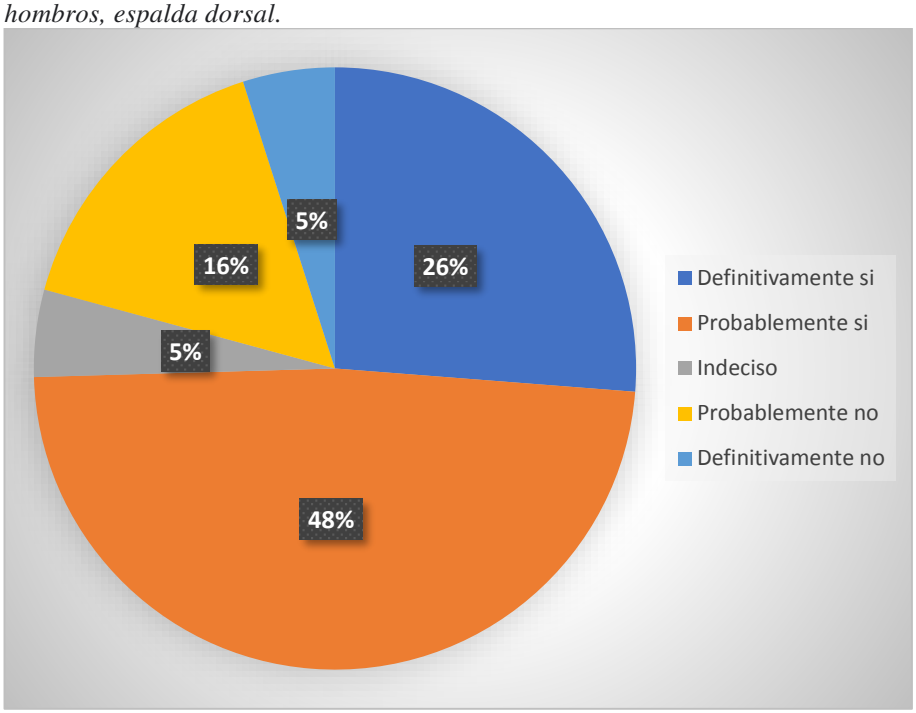
¿Considera usted que en su puesto administrativo existe algún riesgo de padecer lesiones en: cuello, hombros, espalda dorsal?

Tabla 2: *En su puesto administrativo existe algún riesgo de padecer lesiones en: cuello, hombros, espalda dorsal.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	101	26,2%
Probablemente si	186	48,3%
Indeciso	18	4,7%
Probablemente no	61	15,8%
Definitivamente no	19	4,9%
Total	385	100%

Fuente 4: *La autora.*

Figura 3: *En su puesto administrativo existe algún riesgo de padecer lesiones en: cuello, hombros, espalda dorsal.*



Fuente 5: *La autora.*

Análisis cuantitativo.

Del 100% del personal encuestado, el 48,3% menciona que probablemente si existen riesgos que pueden afectar partes como: cuello, hombros y espalda dorsal, mientras el 4,7% que opina lo opuesto de que existan dichos riesgos que afecten la salud de los trabajadores administrativos.

Análisis cualitativo.

De la encuesta aplicada un gran número significativo da a conocer que en su puesto de trabajo existen lesiones de cuello, hombros y espalda dorsal, que afectan su salud, lo cual suponemos que en dichas empresas administrativas no se están adaptando pausas activas o no cuentan con mobiliario ergonómico.

PREGUNTA 2.

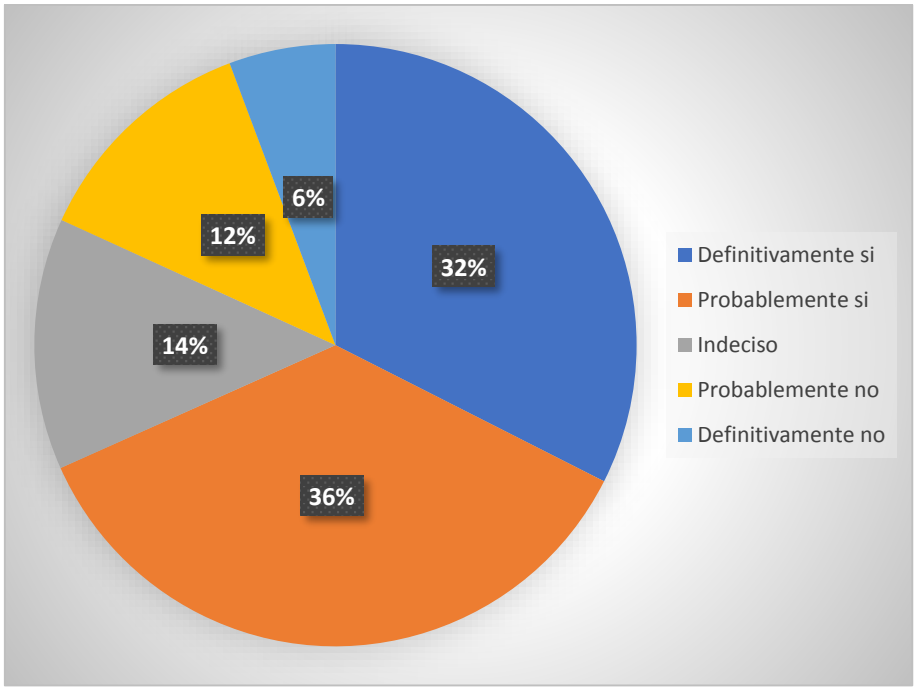
¿En su área de labor se llevan a cabo o se planifican medidas preventivas?

Tabla 3: *En su área de labor se llevan a cabo o se planifican medidas preventivas.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	125	32,5%
Probablemente si	138	35,8%
Indeciso	52	13,5%
Probablemente no	48	12,5%
Definitivamente no	22	5,7%
Total	385	100%

Fuente 6: *La autora.*

Figura 4: *En su área de labor se llevan a cabo o se planifican medidas preventivas.*



Fuente 7: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% del personal encuestado, el 35,8% mencionan que en su área de labor se llevan a cabo medidas preventivas, para evitar riesgos ergonómicos administrativos, mientras que el 5,7% del personal opina lo opuesto de que no se llevan a cabo estas medidas preventivas en su área de labor.

Análisis Cualitativo

Un gran porcentaje de la muestra, manifiesta que probablemente si llevan a cabo medidas preventivas en su área de labor, lo que da a conocer que la mayoría de las empresas se preocupan por el bienestar laboral de sus colaboradores.

PREGUNTA 3

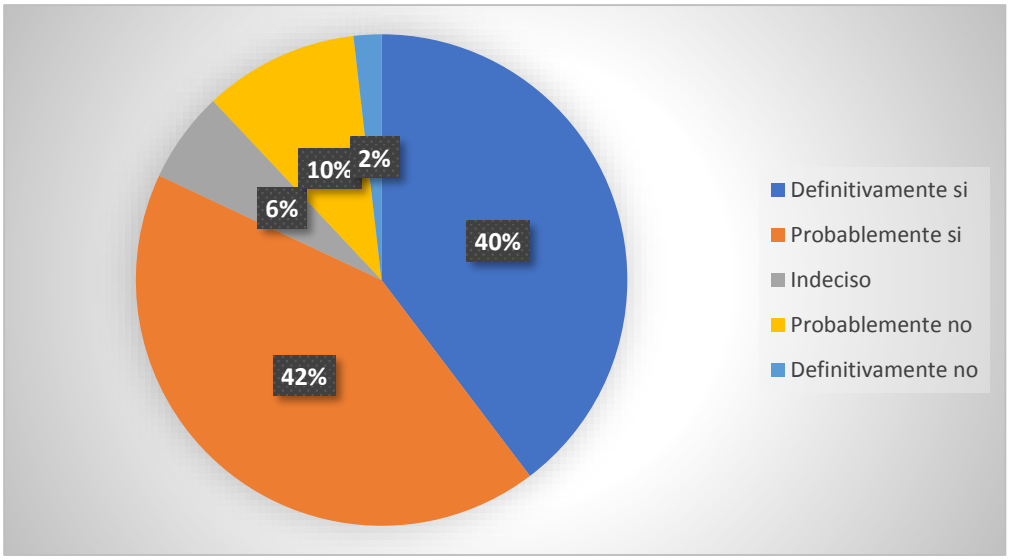
¿Usted cuenta con el debido espacio para la realización cómoda de sus tareas administrativas?

Tabla 4: *Cuenta con el debido espacio para la realización cómoda de sus tareas administrativas.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	154	40%
Probablemente si	162	42,1%
Indeciso	23	6%
Probablemente no	39	10,1%
Definitivamente no	7	1,8%
Total	385	100%

Fuente 8: *La autora.*

Figura 5: *Cuenta con el debido espacio para la realización cómoda de sus tareas administrativas.*



Fuente 9: *La autora.*

Análisis Cualitativo

Del 100% del personal administrativo encuestado, el 42,1% mencionan que cuentan con el espacio para la realización cómoda de sus tareas administrativas, mientras que el 1,8% da a conocer lo opuesto de que no existe dicho espacio en su área de labor.

Análisis Cuantitativo

Un 42% del personal administrativo encuestado manifiesta que probablemente si existe el debido espacio para la realización de sus tareas, lo que da a conocer que la mayoría de los trabajadores en las empresas cuentan con el suficiente espacio para un buen desenvolvimiento laboral.

PREGUNTA 4

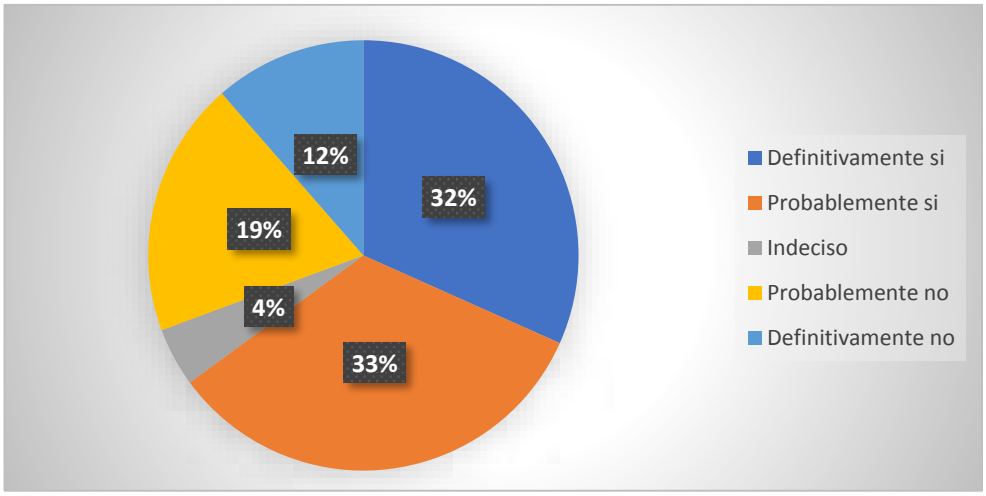
¿Usted cuenta con la silla adecuada para la realización diaria de sus tareas administrativas?

Tabla 5: *Cuenta con la silla adecuada para la realización diaria de sus tareas administrativas.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	122	31,7%
Probablemente si	128	33,2%
Indeciso	17	4,4%
Probablemente no	74	19,2%
Definitivamente no	44	11,4%
Total	385	100%

Fuente 10: *La autora.*

Figura 6: *Cuenta con la silla adecuada para la realización diaria de sus tareas administrativas.*



Fuente 11: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% del personal encuestado, el 33,2% indica que definitivamente si cuentan con la adecuada silla para la realización diaria de sus tareas administrativas, mientras que el 4,4% da a conocer lo opuesto de que no cuentan con dicha herramienta fundamental para la realización de sus actividades.

Análisis Cualitativo

De la muestra realizada un mayor porcentaje del personal encuestado, afirman que cuentan la silla adecuada para la realización cómoda de sus tareas, esto da a conocer que las empresas si cuentan con aquella herramienta principal en donde los colaboradores serán más productivos y eficientes.

PREGUNTA 5

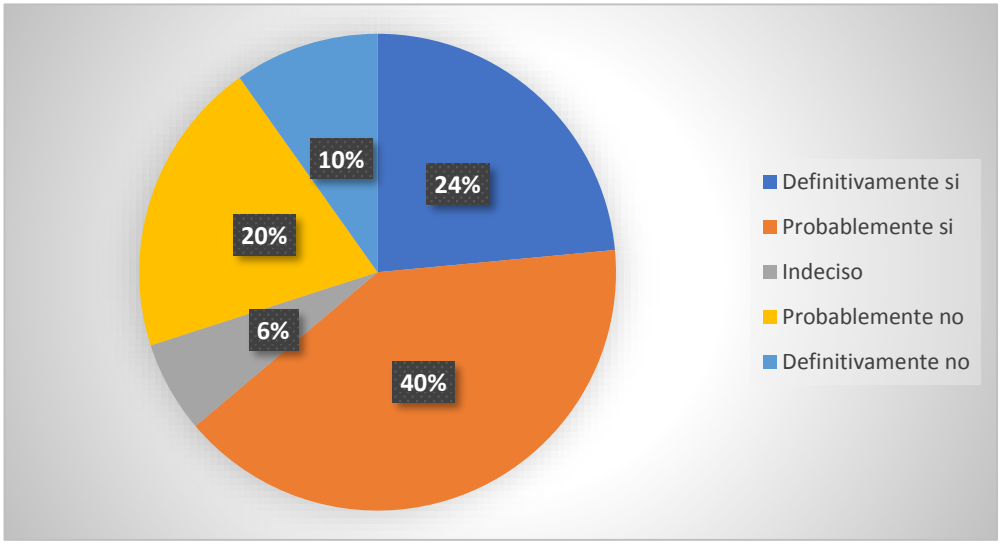
¿En su área de labor administrativo usted trabaja adoptando posturas forzadas de cuello y cabeza?

Tabla 6

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	91	23,6%
Probablemente si	156	40,5%
Indeciso	24	6,2%
Probablemente no	78	20,3%
Definitivamente no	38	9,4%
Total	385	100%

Fuente 12: *La autora.*

Figura 7:



Fuente 13: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% del personal encuestado, el 40,5% manifiesta que probablemente si adopta aquellas posturas forzadas de cuello y cabeza provocando lesiones, mientras que el 6,2% menciona lo opuesto, de que no adoptan dichas posturas que fuercen aquellas partes.

Análisis Cualitativo

De la muestra encuestada la mayor parte del personal encuestado afirma que si labora forzando la parte del cuello y la cabeza, esto da a conocer que un gran porcentaje de los trabajadores administrativos a la hora de realizar sus labores diarios tienden a forzar su cuello y cabeza, las mismas que podrían ocasionar lesiones muy importantes, esto da a conocer que no están realizando pausas activas o descansos para evitar forzar aquellas partes del cuerpo.

PREGUNTA 6

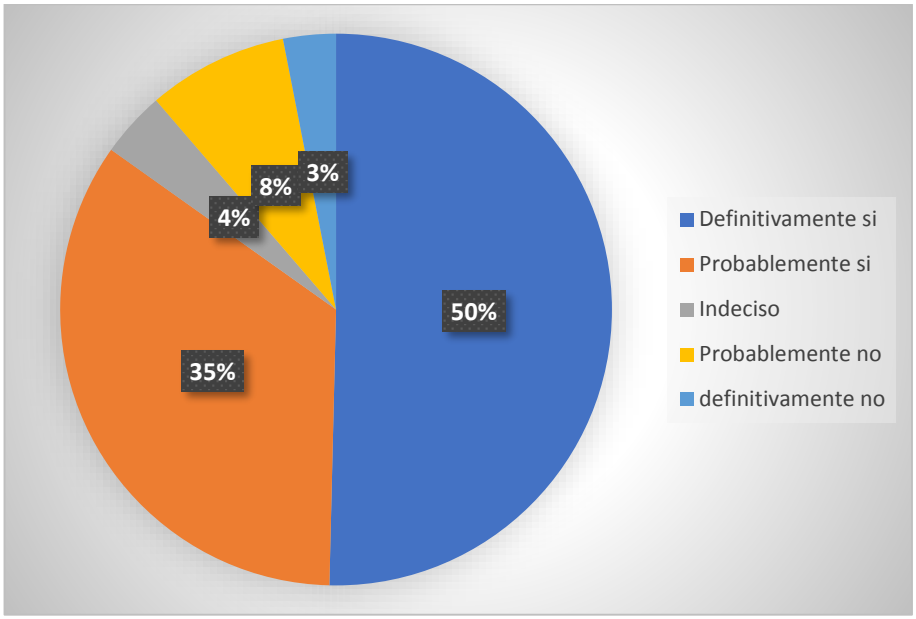
¿Usted realiza movimientos repetitivos en su muñeca por el uso del computador?

Tabla 7: *Realiza movimientos repetitivos en su muñeca por el uso del computador.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	192	49,9%
Probablemente si	134	34,8%
Indeciso	15	3,9%
Probablemente no	32	8,3%
Definitivamente no	12	3,1%
Total	385	100%

Fuente 14: *La autora.*

Figura 8: *Realiza movimientos repetitivos en su muñeca por el uso del computador.*



Fuente 15: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% del personal encuestado, el 49,9% da a conocer que realizan movimientos repetitivos en su muñeca por el uso del computador, mientras que el 3,1% indica lo opuesto de que no se realizan aquellos movimientos repetitivos.

Análisis Cualitativo

Un gran porcentaje de la muestra encuestada, afirma que si se realiza movimientos repetitivos en la muñeca por el uso del computador, esto da a conocer que la mayoría de los trabajadores administrativos no adoptan pausas activas a la hora de hacer el uso del computador.

PREGUNTA 7

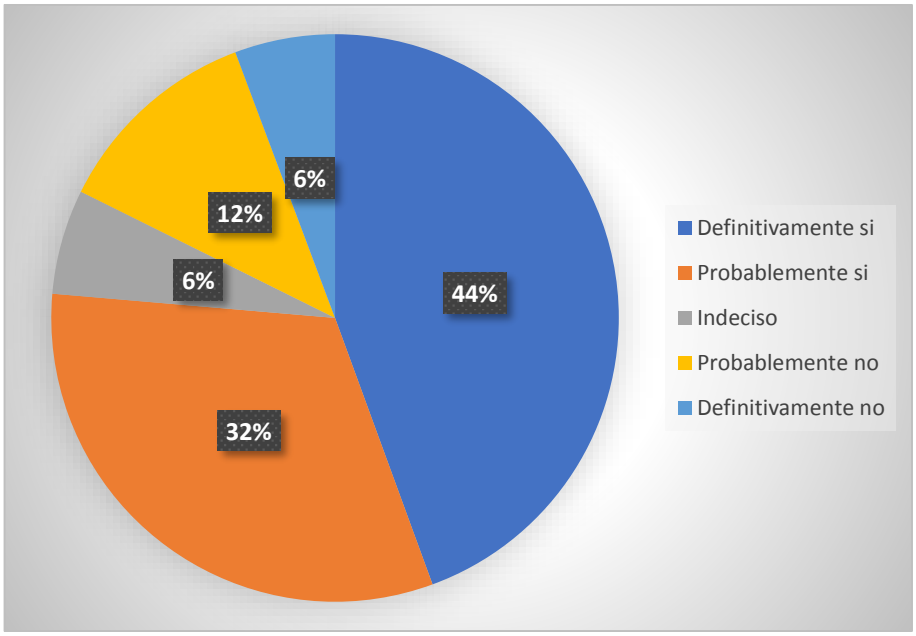
¿Usted siente fatiga visual por el uso del computador por periodos largos de labor?

Tabla 8: *Siente fatiga visual por el uso del computador por periodos largos de labor.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	171	44,4%
Probablemente si	123	31,9%
Indeciso	23	6%
Probablemente no	46	11,9%
Definitivamente no	22	5,7%
Total	385	100%

Fuente 16: *La autora.*

Figura 9: *Siente fatiga visual por el uso del computador por periodos largos de labor.*



Fuente 17: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% del personal administrativo encuestado el 44,4% manifiesta que siente fatiga visual por periodos largos de labor, mientras que el 5,7% indica lo opuesto.

Análisis Cualitativo

De la muestra encuestada la mayoría del personal administrativo afirma que definitivamente si siente fatiga visual al hacer uso del computador en sus periodos largos de labor, esto da a conocer que la mayoría de los trabajadores no están tomando dichos descansos a la hora de realizar sus labores frente a un computador.

PREGUNTA 8

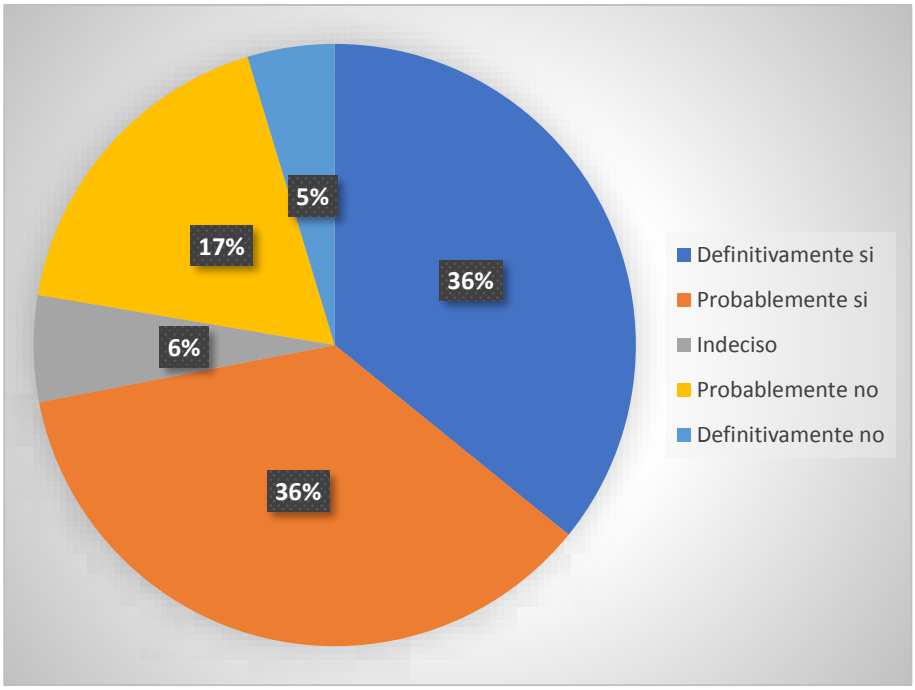
¿Usted cuenta con el suficiente espacio en la mesa para distribuir el equipo necesario (ordenador, documentos, impresora, teclado, teléfono, etc.)?

Tabla 9: *Cuenta con el suficiente espacio en la mesa para distribuir el equipo necesario (ordenador, documentos, impresora, teclado, teléfono, etc.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	138	35,8%
Probablemente si	139	36,1%
Indeciso	22	5,7%
Probablemente no	68	17,7%
Definitivamente no	18	4,7%
Total	385	100%

Fuente 18: *La autora.*

Figura 10: *Cuenta con el suficiente espacio en la mesa para distribuir el equipo necesario (ordenador, documentos, impresora, teclado, teléfono, etc.*



Fuente 19: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% del personal encuestado el 36,1% manifiesta que cuenta con el espacio suficiente en la mesa para la distribución del equipo como el ordenador documentos, impresora, teclado, mientras que el 4,7% indica lo opuesto.

Análisis Cualitativo

Del personal encuestado la mayoría de los trabajadores administrativos cuentan con la debida mesa para la distribución de sus herramientas como el computador, documentos, impresora, etc. Esto da a conocer que en la mayoría de las empresas cuentan con la mesa adecuada para que los colaboradores realicen de manera apropiada sus actividades.

PREGUNTA 9

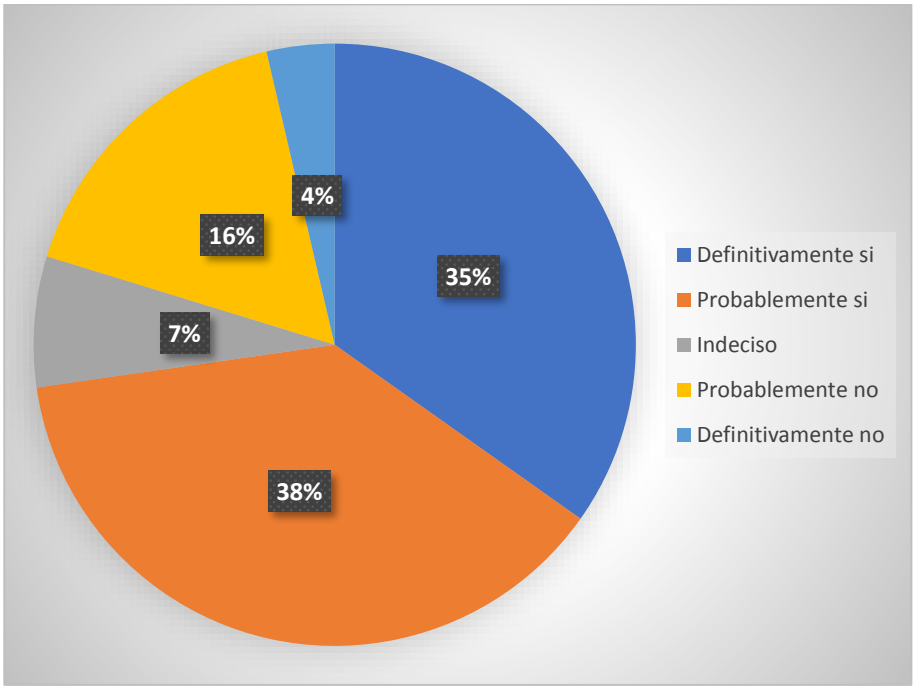
¿Usted cuenta con el suficiente espacio libre bajo la mesa para una posición cómoda de las piernas?

Tabla 10: *Cuenta con el suficiente espacio libre bajo la mesa para una posición cómoda de las piernas.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	134	34,8%
Probablemente si	146	37,9%
Indeciso	27	7%
Probablemente no	64	16,6%
Definitivamente no	14	3,6%
Total	385	100%

Fuente 20: *La autora.*

Figura 11: *Cuenta con el suficiente espacio libre bajo la mesa para una posición cómoda de las piernas.*



Fuente 21: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% del personal administrativo encuestado el 37,9% da a conocer que probablemente si cuenta con el suficiente espacio bajo la mesa para una posición cómoda de las piernas, mientras que el 3,6% del personal indica lo opuesto.

Análisis Cualitativo

De la muestra encuestada la mayoría afirman que si cuentan con el adecuado espacio bajo la mesa para la posición adecuada de sus piernas a la hora de realizar sus labores diarias, esto da a conocer que las empresas cuentan con el espacio en donde el trabajador pueda realizar sus tareas administrativas.

PREGUNTA 10

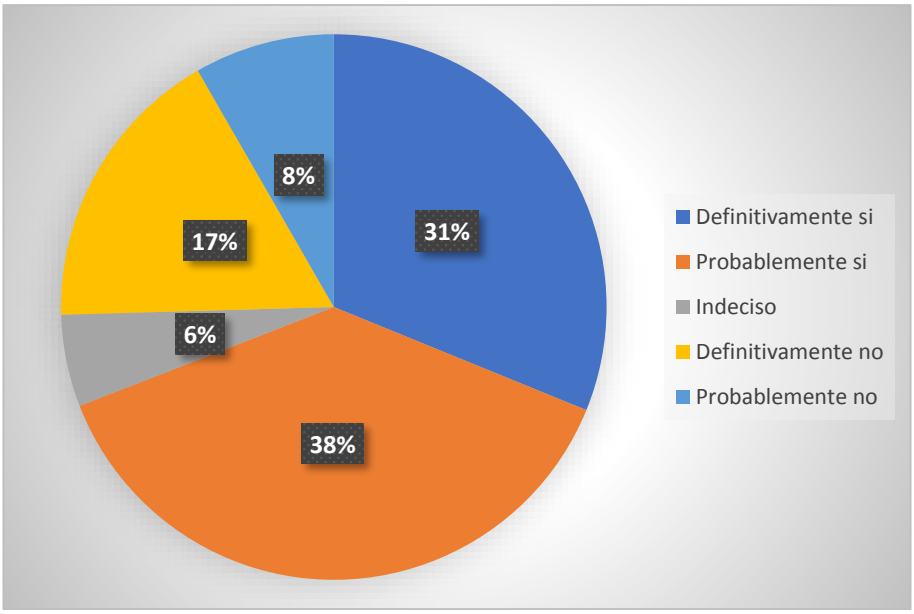
¿Usted percibe molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas, etc.?

Tabla 11: *Percibe molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas, etc.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	120	31,2%
Probablemente si	146	37,9%
Indeciso	21	5,5%
Probablemente no	66	17,1%
Definitivamente no	32	8,3%
Total	385	100%

Fuente 22: *La autora.*

Figura 12: *Percibe molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas, etc.*



Fuente 23: *La autora.*

Análisis Cuantitativo

Del 100% de la muestra encuestada el 37,9% manifiesta que definitivamente si percibe molestias frecuentes en la vista espalda y muñecas por el uso de herramientas que no son adecuadas, así mismo el 5,5% da a conocer lo opuesto.

Análisis Cualitativo

De la muestra del personal administrativo encuestado un alto porcentaje afirma que percibe molestias frecuentes en la vista, espalda y muñecas por actividades administrativas, esto da a conocer que las empresas no están empleando medidas preventivas para evitar dichas lesiones.

ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

Este estudio técnico fue realizado en las diferentes empresas administrativas de la ciudad de Loja, con el objetivo de aplicar a los colaboradores encuestas para la recopilación de información específica y concreta, esto con el fin de conocer aquellos riesgos ocasionados por la falta de aplicación de estrategias para mitigar factores ergonómicos a los que están expuestos.

Acorde los resultados obtenidos permitió conocer cómo se está llevando a cabo los procesos ergonómicos dentro de las empresas privadas de la ciudad de Loja, también dando a conocer las inquietudes, sugerencias que los colaboradores emiten a través de estas técnicas de investigación, no obstante se evidencio que en dichas empresas no se está llevando un control ergonómico, existen riesgos ergonómicos ocasionados por movimientos repetitivos, por el mal uso de las herramientas administrativas, por no adoptar pausas activas en la jornada laboral, por la adopción de posturas forzadas, por pasar largos periodos frente al computador ocasionando fatiga visual, por lo que el personal administrativo de las empresas no están aplicando medidas preventivas para minimizar estos riesgos a los que están expuestos día a día.

Se llega a concluir que en la mayoría de las empresas no cuenta con un manual para la prevención de riesgos ergonómicos administrativos, también que no cuentan con una formación por parte de especialistas en salud laboral para la prevención de estos factores ergonómicos.

PROPUESTA DE ACCIÓN

10.1 INTRODUCCIÓN

Una de las principales necesidades de las empresas administrativas es la creación de las condiciones básicas para proteger la seguridad y la salud ocupacional del personal que en ella labora, por ende se realizó un estudio en donde se encontró diferentes falencias en las áreas administrativas donde el trabajador labora, esto con la finalidad de detectar aquellos riesgos ergonómicos que afectan la salud de los trabajadores, y así mismo brindar aquellas recomendaciones para aminorar estos riesgos ergonómicos.

Según la Fundación estatal de prevención de riesgos ergonómicos 2017 menciona que, el trabajo es toda actividad humana, libre, ya sea físico o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, por lo que todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales que garanticen su salud y bienestar.

Un aspecto muy importante de la ergonomía es que está centrada en las personas, esto quiere decir que las personas son más importantes que los objetos o los procesos productivos, de manera que se ha propuesto diferentes soluciones para reducir o eliminar efectos perjudiciales de los riesgos ergonómicos sobre el trabajador, muchas de estas soluciones son sencillas y de fácil aplicación, por ejemplo: cambiar la ubicación de materiales, usar herramientas más adecuadas o realizar pausas periódicas, por ello resulta particularmente importante considerar los criterios ergonómicos desde las etapas iniciales de diseño de máquinas, herramientas y entornos de trabajo. En cualquier caso, la ergonomía ayuda a mejorar las condiciones de trabajo y como consecuencia el estado de salud de los trabajadores, las mejoras ergonómicas reducen las demandas físicas del trabajo, dando como resultado menos lesiones o dolencias relacionadas con el trabajo; lo que a su vez se traduce en un incremento de la eficiencia y la productividad (Fundación estatal de prevención de riesgos ergonómicos 2017.

10.2 PRESENTACIÓN

BENEFICIOS

Este estudio es realizado con la finalidad de proponer alternativas para la prevención de riesgos ergonómicos en las áreas administrativas de las empresas privadas de la ciudad de Loja, con el fin de que los trabajadores administrativos adopten medidas preventivas que cautelen su salud ante cualquier riesgo ergonómico a los cuales estén expuestos, estas alternativas son de suma importancia ya que ayuda a mejorar la postura frente al computador, disminuye molestias físicas, mejora la comodidad en ambientes de trabajo, eleva la productividad del trabajador, disminuye la fatiga laboral, y así proporcionar a los empleados un ambiente seguro y saludable, generando motivación y confianza para que los trabajadores desarrollen su máximo potencial.

10.3 BENEFICIARIOS

Las empresas administrativas de la ciudad de Loja, serán beneficiados sobre este estudio de riesgos ergonómicos, esto con la finalidad que los trabajadores administrativos conozcan sobre aquellos riesgos ergonómicos a los que están expuestos y que afectan su salud, y por ende poner en práctica las medidas de prevención con el objetivo de minimizar estos factores ergonómicos, y a su vez hacer que el personal se sienta seguro al realizar sus actividades diarias.

10.5 DOCUMENTO PRESENTADO

MANUAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO
Hacemos gente de talento!

TALENTO HUMANO
TECNOLOGÍA SUPERIOR

Estrategias para la prevención de Riesgos Ergonómicos

Autora: Mireya Soledad Jiménez

ÍNDICE

1.Presentación…….4

2.Objetivo……..5

3.Glosario de términos……6

4.Diagnóstico de estudio…… ……..9

5.Desarrollo……10

5.1 Factores ergonomicos en oficina ……..11

5.2La ergonomía en su oficina y su importancia ……..12

6. Diseño ergonomico del puesto de trabajo en oficina ……..13

7. Manual de procesos de riesgos ergonómicos……..16

8. Cuadro comparativo de ventajas y desventajas……..17

9.Riesgos ergonómicos identificados……..19

10. Pasos a seguir para la prevención de riesgos ergonómicos……20

11. Conclusiones y Recomendaciones……21

Introducción

La ergonomía en trabajos de oficina, busca corregir y diseñar el ambiente laboral con el objetivo de disminuir riesgos asociados al tipo de actividad: movilidad restringida, posturas inadecuadas, iluminación deficiente, entre otros elementos.

La prevención de riesgos laborales en trabajos de oficina depende, en gran medida, de que el equipamiento que se utilice cumpla con los atributos mínimos de calidad ergonómica para disminuir en buena parte las molestias de tipo postural tan frecuentes en dicha labor.

Es por ello que el presente estudio sobre riesgos ergonómicos administrativos, tiene como objetivo brindar un manual de prevención de factores ergonómicos, esto con la finalidad de prevenir accidentes laborales administrativos al que el trabajador está expuesto día a día

Objetivo

El presente manual sobre prevención de riesgos ergonómicos en las empresas administrativas, tiene como objetivo prevenir riesgos ergonómicos, dando a conocer estrategias de prevención a las empresas, ya que hoy en día los accidentes en el trabajo constituyen una cuantiosa fuente de costos, especialmente para las pequeñas empresas, donde puede tener una importante repercusión económica. Pero la prevención de riesgos no sólo se traduce en una reducción de los daños y costos. Si le sumamos una mejora de las condiciones del trabajo, contribuye notablemente a mejorar el rendimiento, la eficacia y la competitividad de la empresa en varias formas.

Como hemos visto, las posturas forzadas, los movimientos repetitivos, o una incorrecta iluminación, pueden comportar la aparición de lesiones que, aunque en un inicio puedan resultar mínimas, con el paso de los años pueden cronificarse hasta convertirse en enfermedades degenerativas e inflamatorias. Por eso es que resulta tan importante identificar la existencia de estos riesgos y ponerle remedio lo antes posible.

Glosario de términos

A

Ambiente laboral- El ambiente laboral es el espacio donde los líderes y los equipos se reúnen diariamente para desarrollar acciones prácticas relacionadas con sus respectivas actividades laborales.

Aspectos Psicosociales- hace referencia a aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica o social) del trabajador como al desarrollo del trabajo.

Ansiedad- La ansiedad es una emoción que todo el mundo ha experimentado en algún momento y que ayuda al organismo a prepararse para hacer alguna cosa importante. La ansiedad produce una reacción psicofisiológica de activación intensa del sistema nervioso central y de todo el organismo.

C

Carga postural- En el ámbito laboral se definen "postura forzada o carga postural" a las posiciones de trabajo que dejan de estar en una posición natural (confort) para pasar a una posición (forzada), las posturas forzadas generadas en la ejecución del trabajo, pueden producir trastornos musculo esqueléticos en diferentes regiones anatómicas: cuello, hombros, columna vertebral, extremidades superiores e inferiores.

D

Dolores musculares- Los dolores musculares son comunes y pueden comprometer más de un músculo. El dolor muscular también puede involucrar ligamentos, tendones y fascia. Las fascias son los tejidos blandos que conectan los músculos, huesos y órganos.

E

Erguida- Erguir se refiere a levantar o levantarse o a poner o ponerse derecho. Cuando un individuo se encuentra erguido, está parado (de pie) o tiene la columna vertebral recta y la cabeza elevada. Entre los sinónimos de erguido podemos destacar levantado, rígido, derecho, erecto, empinado o tieso.

F

Fatiga visual- Se produce como resultado de un esfuerzo o una sobre exigencia por un período prolongado en el tiempo de la visión. La exposición a medios tecnológicos y pantallas brillantes exigen un esfuerzo extra por parte de nuestros ojos para poder enfocar correctamente objetos a corta distancia, como también realizar manualidades o tareas que requieren mucha concentración.

M

Movilidad restringida- Es la restricción para desplazarse que presentan algunas personas debido a una discapacidad o que sin ser discapacitadas presentan algún tipo de limitación en su capacidad de relacionarse con el entorno al tener que acceder a un espacio o moverse dentro del mismo, salvar desniveles, alcanzar objetos situados en alturas normales.

Molestias visuales- Los problemas de visión más comunes son los errores de refracción, conocidos más comúnmente vista corta (miopía), hipermetropía, astigmatismo y presbicia como los errores de refracción ocurren cuando la forma del ojo evita que la luz se enfoque directamente en la retina.

P

Posturas inadecuadas- es aquella que demanda un esfuerzo excesivo, que ocasiona un desequilibrio en la relación que guardan entre sí, las diferentes partes del cuerpo; originando fatiga en los casos menores y lesiones osteomusculares en ocasiones irreversibles, en los más graves.

Posturas forzadas- Las posturas forzadas comprenden las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones, las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica, y las posturas que producen carga estática en la musculatura.

S

Síndrome de túnel carpiano- Es una afección en la cual existe una presión excesiva en el nervio mediano. Este es el nervio en la muñeca que permite la sensibilidad y el movimiento a partes de la mano. El síndrome del túnel carpiano puede provocar entumecimiento, hormigueo, debilidad, o daño muscular en la mano y dedos.

T

Tendinitis- Tendinitis es un término que se emplea en la medicina para dar nombre a lo que ocurre cuando un tendón se inflama. Los tendones, por su parte, son estructuras de tipo de fibroso cuya función más importante no es otra que vincular los músculos con los huesos.

Diagnóstico de estudio

Acorde a los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas en las empresas privadas de la ciudad de Loja, los riesgos ergonómicos que se manifestaron de acuerdo a los resultados son:

-En las empresas administrativas no se están aplicando medidas preventivas contra riesgos ergonómicos

-En las empresas administrativas existen áreas donde el trabajador padece lesiones en cuello, hombros y espalda dorsal.

-En las áreas administrativas los trabajadores trabajan adoptando posturas forzadas, movimientos repetitivos y sufren de cansancio visual.

Respecto a estos resultados obtenidos se optó por crear un manual con las respectivas estrategias, con la finalidad de que los trabajadores las pongan en práctica y así minimizar aquellos riesgos que están afectando su salud y su productividad.

Desarrollo

La ergonomía en oficina

La ergonomía en trabajos de oficina, busca corregir y diseñar el ambiente laboral con el objetivo de disminuir riesgos asociados al tipo de actividad: movilidad restringida, posturas, iluminación deficiente, entre otros elementos, y sus consecuencias negativas sobre la salud y el bienestar de las personas, traduciéndose en lesiones músculo-esqueléticas en hombros, cuello, manos y muñecas, problemas circulatorios, molestias visuales, etc. Debido a ello, las organizaciones que fabrican muebles y equipos de oficina se enfocan cada vez más, en brindar un diseño que refleje adecuadamente los avances y aplicaciones ergonómicas de vanguardia.

Riesgos ergonómicos en oficina

La ergonomía en la oficina es igual de importante que en cualquier otro ámbito en el que se desarrolle una actividad laboral. Pero lo cierto es que, muchas veces, nos olvidamos de que los que trabajamos “sentaditos en un sillón”, también podemos sufrir lesiones graves si no vamos con cuidado.

Los principales riesgos ergonómicos que pueden aparecer en una oficina son:

Carga postural

En numerosas ocasiones habrás sentido molestias o tensión en tus cervicales, así como en las lumbares o incluso en las muñecas. Esto se debe a que tu espacio no se encuentra diseñado conforme tus necesidades. Un elemento clave para evitar que se de esta carga postural es disponer de una buena silla, que se ajuste a un diseño ergonómico y que te permita mover la espalda y piernas.

Condiciones ambientales

Aquí debemos analizar principalmente dos factores: la iluminación y el ruido. Para desarrollar cualquier actividad, y más en una oficina, es necesario disponer de una correcta iluminación que no propicie la aparición de deslumbramientos o reflejos. Así mismo, disponer de silencio y tranquilidad es uno de los principales aspectos para poder desempeñar la tarea encomendada con la mayor concentración y eficacia posible.

Aspectos psicosociales

En este punto entra en juego el equipo humano con el que cuentas en tu empresa. Las tensiones entre compañeros derivadas de una mala organización o reparto de tareas, así como los conflictos que puedan originarse entre trabajadores y superiores, son factores que pueden provocar problemas de carácter psíquico, lo que incide directamente en la productividad de tus trabajadores.

Factores ergonómicos en oficina

El estar sentado por tiempo indefinido, es más dañino por varias razones: la circulación sanguínea, especialmente en las piernas, hacia donde debe ir y retornar, no cumple su tarea con la misma eficacia si no hay movimiento que la ayude.

Por otra parte, la columna vertebral, que debería mantenerse erguida, a menudo es maltratada con la pésima costumbre de inclinarse-encorvarse hacia el escritorio y, sobre todo, hacia el teclado de la computadora. Esto, sumado al estrés, que va poniendo tensos los músculos, termina por hacer presión sobre las vértebras, ocasionando leves molestias en el mejor de los casos, o causando desplazamientos de esos delicados huesos que, junto a los nervios, componen un intrincado mecanismo. Así llega el dolor

Además, los brazos, a menudo sin apoyo, deben realizar un esfuerzo adicional, del que rara vez somos conscientes, para darles a las manos la fuerza para apretar las teclas y movilizar el mouse.

Lo anteriormente planteado trae como consecuencias una serie de patologías como severos problemas de columna, síndrome de túnel carpiano, dolor de cuello y espalda, dolores de cabeza constantes, tendinitis y también molestias en hombros, piernas y otros problemas relacionados con la salud individual y colectiva.

Además, se consideran también como «males de oficina» la escasa movilidad frente a la mesa de trabajo, la posición inadecuada del teclado y mouse, la insuficiente iluminación, el ruido, la climatización, la calidad del aire que se respira, la dificultad en el uso y manejo de programas informáticos, la organización en el trabajo, entre otros.

La ergonomía en la oficina y su importancia

La ergonomía en la oficina busca encontrar un ambiente cómodo para poder desarrollar con total normalidad, y sin ningún riesgo, nuestras tareas diarias.

El ser humano está diseñado para estar en movimiento. Los trabajos actuales han ido modificando nuestra misión principal hasta convertirla en un ejercicio sedentario frente a máquinas.

Las oficinas se han transformado en nuestra segunda casa. Por tanto, debemos adecuarlas para evitar riesgos laborales producidos por posturas inadecuadas, movilidad restringida o una iluminación incorrecta. Todas estas dolencias nos pueden acabar produciendo severos problemas de salud.

Dolencias más comunes

Si no tenemos nuestro espacio de trabajo adaptado a la ergonomía reglamentaria podemos padecer una serie de patologías asociadas a las malas posturas. Estas son las más comunes:

-Mala circulación sanguínea, sobre todo en las piernas.

evitar la curvatura hacia el escritorio.

-Dolores musculares. Las malas posiciones pueden provocar contracturas y acentuarlas si vivimos estados de estrés.

-Dolores de cabeza y jaquecas.

-Pérdida de visión y dolencias de vista cansada. Debemos disponer de un espacio con buena iluminación natural y con un buen refuerzo de luz artificial.

Diseño ergonómico del puesto de trabajo en la oficina.

Ordenador

La colocación del ordenador es muy importante para evitar problemas musculares y visuales. Así, lo recomendable es que la pantalla esté a más de cuarenta centímetros del empleado y que su borde superior se encuentre por encima de los ojos. Por su parte, la inclinación del teclado debe ser ajustable y es necesario establecer una distancia de más de diez centímetros entre este y el borde de la mesa.

Silla

La silla debe tener la altura correcta con respecto a la mesa y los reposabrazos no deben tocar los codos del empleado. Si esto es así, lo mejor es retirarlos. Lo ideal es dotar a cada puesto de trabajo con un reposapiés, ya que facilita que la postura sea correcta y mejora la circulación.

Mesa

Las mesas de bordes redondeados son la mejor opción. Estas tienen que tener una superficie lo suficientemente amplia como para que los empleados puedan apoyar los antebrazos con comodidad. Además, han de tener extensión suficiente para todos los artículos de trabajo.

Accesorios

Determinados accesorios pueden mejorar sustancialmente el confort de tus empleados. Algunos ejemplos son los organizadores de sobremesa, las cajoneras, los archivadores o los atriles.

Entorno

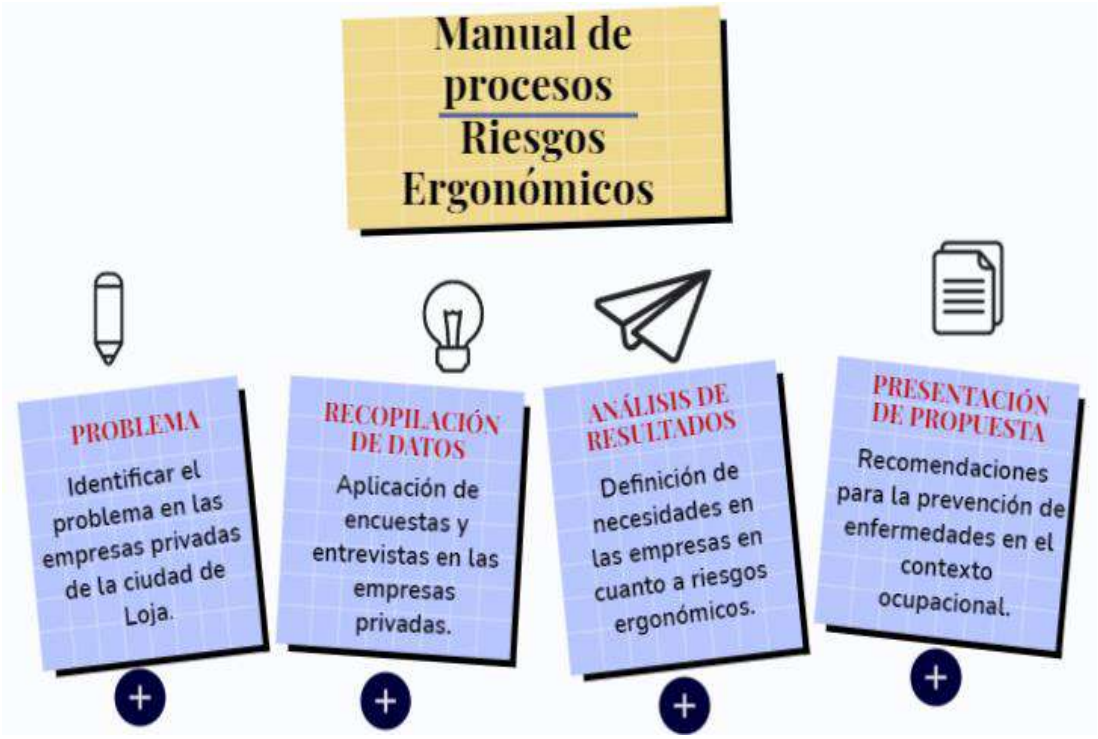
El entorno también es importante en la salud laboral. El nivel de iluminación deberá ser suficiente sin llegar a ser deslumbrante y proporcionar sensación de calidez. En cuanto la temperatura, hay que mantenerla estable y agradable. En este sentido, hay que evitar colocar los puestos de trabajado demasiado cerca de los radiadores y los aparatos de aire acondicionado.

La distribución

La distribución de oficina debe permitir que el trabajador pueda cambiar su postura de vez en cuando. De la misma manera, es relevante que la disposición de los puestos de trabajo favorezca la relación entre los miembros del equipo pero que, al mismo tiempo, permita a los empleados sentir que tienen control sobre su espacio.

Manual de procesos de riesgos ergonómicos

Figura 1: *Manual de procesos de riesgos ergonómicos*



Fuente: *El autor*

Análisis del entorno.

Acorde a las encuestas realizadas en las entidades privadas de la ciudad de Loja, se ha visualizado que en dichas empresas los trabajadores tienden a sufrir lesiones en algunas partes del cuerpo como en: espalda, muñecas, cuello, pies, por lo que los trabajadores no están adoptando medidas preventivas para evitar estos riesgos en su puesto administrativo y así mismo no cuentan con las herramientas y el espacio adecuado para que los trabajadores se desenvuelvan de manera eficiente.

5.12 Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de la existencia del proceso.

Tabla 1: *Cuadro comparativo de ventajas y desventajas.*

PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS	
Ventajas	**Desventajas**
Prevención de riesgos laborales en áreas administrativas.	Trabajadores que no acatan las medidas preventivas.
Mejora la comodidad en ambientes laborales.	Los costes que genera en tiempo e inversiones no siempre se van a obtener resultados positivos.
Mejora el desempeño del empleado.	Ausentismo laboral.
Permite obtener información de los aspectos a mejorar en los ambientes de trabajo.	Falta de herramientas y espacio para el desenvolvimiento laboral.

Fuente: *El autor*

5.13 Infografía del proceso ergonómico

Figura 2: *Infografía del proceso.*

Fuente: *El autor*

MATRIZ DE RIESGOS ENCONTRADOS EN LAS EMPRESAS ADMINISTRATIVAS DE LA CIUDAD DE LOJA

OBJETIVO	FACTORES DE RIESGO	PORCENTAJE %	NIVEL DE RIESGOS			ACCIONES PREVENTIVAS
			RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	
Aplicar estrategias de prevención contra riesgos ergonómicos en las empresas privadas de la ciudad de Loja, con la finalidad de preservar la salud de los trabajadores y por ende sea más productivos.	Lesiones en cuello, hombros, espalda dorsal	48%				Descansar 5 min por cada hora de trabajo y realiza ejercicios de estiramiento.
	Posturas forzadas de cuello y cabeza	40%				Realizar pausas en el trabajo durante la jornada laboral que permita recuperar tensiones y descansar.
	Movimientos repetitivos de muñeca	50%				Evita la realización de tareas repetitivas durante 30 min.
	Fatiga visual	44%				Realizar ejercicios visuales para combatir la fatiga causada por el uso de pantallas
	Espacio insuficiente para la posición cómoda de las piernas	38%				Dotar a los trabajadores del espacio para la debida posición de las piernas.

Fuente: *La autora.*

Riesgos ergonómicos identificados en empresas administrativas.

Mala postura en la silla

Una mala posición en la espalda, puede provocar un dolor intenso y puede perjudicar otras partes del cuerpo como las piernas.

Mala colocación de la pantalla del ordenador

Una mala colocación en este sentido y tu cuello pueden quedar perjudicado gravemente, haciendo que tus cervicales puedan tener daños.

Fatiga visual

El ordenador daña la vista tu mente parece que esta espesa y te cuesta leer o se distorsionan los colores.

Estrés ansiedad y depresión

Las exigencias de la propia empresa, el trabajador puede sufrir estos estados de ánimo tan nefastos.

Medidas para la prevención de riesgos ergonómicos.

-El entorno de trabajo debe ser lo suficientemente espacioso para no adoptar posturas forzadas.

-La silla debe permitir la movilidad de espalda y piernas.

-La mesa debe tener la altura entre 72 y 75 cm.

-La pantalla del ordenador debe estar situada frente a una distancia mínima de55cm.

-Hacer pausas activas cada 60-90 minutos para alongar los músculos.

-Mantener la espalda erguida, pegada respaldo de la silla.

Riesgos ergonómicos en las empresas administrativas de la ciudad de Loja.

Problemas en espalda y cabeza

En muchas ocasiones, se trabaja durante 8 o más horas en una silla, pero la espalda no se encuentra en la posición correcta puede que sea porque el respaldo es pequeño o es demasiado alto, o porque la mesa o el tamaño de la pantalla del ordenador no permite encontrar la posición correcta, mantener la espalda en ángulo recto, levemente inclinada hacia atrás.

Problemas en los músculos y articulaciones

Esto se produce por la adopción de malas posturas de las manos al escribir en el teclado. Las manos no deben estar hacia abajo ni tampoco hacia arriba, ya que en todo caso nos obligará a forzar la muñeca, en lugar de tenerla relajada.

Problemas de vista

La distancia que hay entre la pantalla del ordenador y tus ojos es importante. Si lo haces muy cerca, probablemente tienes ya un problema de vista cansada o alguna miopía, también si tienes que ver el ordenador desde muy lejos, lo que acaba redundando en que no puedas encontrar una posición cómoda.

Riesgos psicosociales

Un exceso de carga de trabajo puede ser motivado por un escritorio lleno de papeles hasta arriba en el que no hay espacio para colocar nada. Un ordenador extremadamente lento puede provocar estrés e imposibilidad de tomar decisiones rápidas.

Pasos a seguir para la prevención de riesgos ergonómicos administrativos.

Haz formación- formarte para prevenir riesgos laborales es una gran opción, ya que de entrada sabrás cómo evitarlo en todo momento.

Descansa la vista- es importante que cada cierto tiempo, tus ojos no tengan contacto directo con la pantalla del ordenador. Como mínimo cada dos horas.

Coge peso con la espalda recta- en caso de que tengas que coger peso, recuerda mantener la espalda recta y hacer la fuerza con las piernas.

Pantalla del ordenador- Se debe trabajar con la cabeza de frente al ordenador. Centro de la pantalla delante de usted. Coloque el monitor a una altura de los ojos.

Teclado y ratón-Deberá disponerse de espacio suficiente delante del teclado para poder apoyar las muñecas y antebrazos sobre la mesa mínimo de 10 cm, Mantenga el codo cerca del cuerpo y permita que su brazo se relaje mientras se utiliza el ratón.

Superficie de trabajo-Coloque los objetos de uso frecuente cerca de su cuerpo.

Silla de trabajo-Altura de asiento regulable. Ajuste la altura de su silla para usar el teclado y el ratón correctamente. Después de hacer este ajuste la altura de sus pies no se puede colocar en el piso, use un reposapiés, ajuste su silla para sentarse en una posición reclinada, inclinándose ligeramente hacia atrás desde una posición vertical.

Conclusiones

El manual para la prevención de riesgos ergonómicos, propone medidas preventivas para evitar riesgos en las áreas administrativas donde el colaborador labora.

El desconocimiento sobre los factores ergonómicos, hace que los trabajadores administrativos no tengan en cuenta las medidas preventivas para prevenir riesgos que están presentes en sus áreas de labor.

La falta de formación en base a riesgos ergonómicos administrativos, hace que los trabajadores no apliquen medidas de prevención.

Recomendaciones

Se recomienda a las empresas mantener capacitado e informado acerca de los riesgos ergonómicos a los que están expuestos.

Se recomienda al personal administrativo de las empresas poner en práctica las estrategias implementadas en el manual antes expuesto

Se recomienda Formar acerca del uso de las herramientas administrativas, para que los trabajadores le den el uso adecuado y así evitar lesiones.

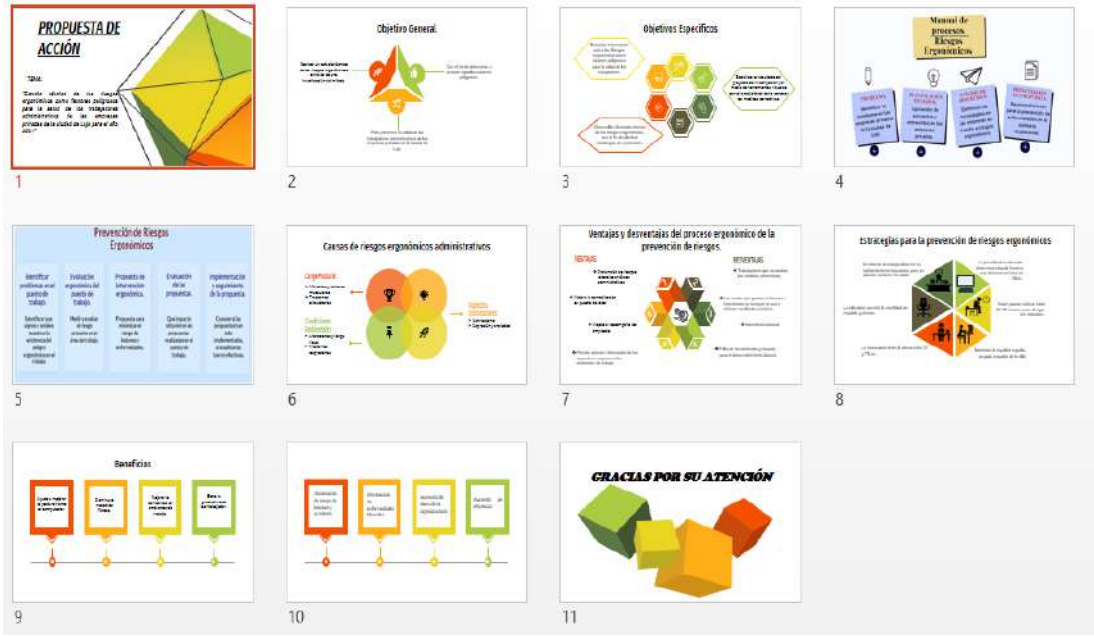
INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUDAMERICANO
Hacemos gente de talento!
TALENTO HUMANO
TECNOLOGÍA SUPERIOR
La vida es una sucesión de lecciones que uno debe vivir para entender....

MEDIO DE SOCIALIZACIÓN

El medio donde se realizó la socialización de la propuesta de acción del proyecto final de titulación sobre los riesgos ergonómicos administrativos de las empresas privadas de la ciudad del Loja, fue por medio de la plataforma virtual MEET, con los estudiantes del sexto ciclo de la carrera de Gestión del Talento Humano, esto con la finalidad de dar a conocer aquellos riesgos que afectan la salud de los trabajadores de las empresas antes mencionadas.

MATERIAL VISUAL UTILIZADO

Figura 15: *Diapositivas de la socialización de la propuesta de acción.*



Fuente 27: *La autora.*

ENTREGA DE RESULTADOS

La socialización fue de manera virtual, utilizando diapositivas con el objetivo que los estudiantes logren conocer los riesgos que más están afectando a la salud de los trabajadores, y una vez ya realizada la socialización del proyecto de investigación; se procede a entregar a los trabajadores administrativos del Instituto Sudamericano el manual de manera física, en donde este contiene información útil para la prevención de aquellos riesgos que están afectando su salud laboral.

CONCLUSIONES

Se buscó información idónea sobre los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de la ciudad de Loja, con el fin de investigar cuales son las consecuencias que estos riesgos ocasionan.

Se recopiló la información relevante sobre los riesgos ergonómicos a través de fuentes confiables, con la aplicación de métodos y técnicas de investigación con el objetivo de prevenir riesgos ergonómicos como: lesiones musculo esqueléticos en hombros, cuello, manos y muñecas, problemas circulatorios, molestias visuales, ya que hoy en día estos riesgos atacan en el campo laboral administrativo.

Se desarrolló el estudio técnico de los riesgos ergonómicos administrativos de la ciudad de Loja, con el objetivo de buscar soluciones e implementar estrategias como: Mantener la espalda recta, la pantalla del computador debe estar situada a una distancia mínima de 55cm, realizar pausas activas, etc. y de esta manera aminorar aquellos riesgos que afectan la salud del personal administrativo.

Se socializó el resultado del proyecto de investigación sobre los riesgos ergonómicos a los trabajadores administrativos y a los estudiantes de la carrera de Gestión del talento Humano, con el fin de que tengan conocimiento sobre los riesgos ergonómicos; por medio de herramientas visuales (Diapositivas) con el objetivo de transmitir la información más idónea, y esta sea esparcida dentro de su entorno social con las personas que laboran dentro de áreas administrativas.

RECOMENDACIONES

En las recomendaciones del proyecto de investigación se establece que:

Se recomienda mantenerse capacitado e informado al personal administrativo de las empresas privadas de la ciudad de Loja, sobre los riesgos ergonómicos que están afectando la salud de los trabajadores dentro de sus áreas de labor y por ende prevenirlos.

Se recomienda leer el manual entregado al personal administrativo de las empresas administrativas de la ciudad de Loja, con el propósito de que se lleve a la práctica las estrategias y recomendaciones que han sido implementadas en el manual, para evitar lesiones que afecten la salud del trabajador.

Se recomienda seguir desarrollando dentro de las empresas administrativas de la ciudad de Loja socializaciones sobre riesgos ergonómicos administrativos, con el fin de dar a conocer la información de suma importancia ante los riesgos administrativos al que el trabajador está expuesto y así evitar riesgos tanto físicos como psicológicos.

Se recomienda capacitar de manera constante a los trabajadores de las áreas administrativas de las empresas de la ciudad de Loja, sobre técnicas adecuadas para el correcto uso de las herramientas de trabajo administrativo, y así evitar riesgos ergonómicos dentro de sus áreas laborales.

BIBLIOGRAFÍA

- Ac prevención 2019, Riesgos ergonómicos y prevención, 14.10, 2019, recuperado de: Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas - AC Prevención (acprevencion.com).
- Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador 2008. En A. N. 2007-2008, Trabajo y Seguridad social (págs. 4-48). Quito, Ecuador. Obtenido de https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf. Gallo, K. (2020, 25, 01).
- Cenea 2021, La ergonomía laboral, 18,01, 2021, recuperado de: Qué son los Riesgos Ergonómicos - Guía 2021 (cenea.eu).
- Diseños ergonómicos (2018) Primo wáter Corporación, recuperado de: Principales problemas de ergonomía en la oficina y su solución | Edén Springs (aguaeden.es).
- Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales 2019, Prevención de Riesgos Laborales en el sector administrativo, 21, 06,2019, recuperado de: Prevención de riesgos laborales en el sector administrativo (prevencionugtandalucia.es).
- Gallo Karol, 15, 01,2020.Accidentes laborales causan más de 2 millones de muerte al año,UTPL Blog, recuperado de: Accidentes laborales producen más de 2 millones de muertes al año | Blog (utpl.edu.ec).
- Instituto Europeo de Posgrado (2018), Prevención de riesgos, Suma University, recuperado de: Prevención de riesgos, ¿qué es? - Instituto Europeo de Posgrado (iep.edu.es).
- Martínez María (05 de febrero del 2017).hermenéutica, recuperado de: Método hermenéutico: - Martínez García, María Candelaria (google.com).
- Pérez, Mariana. (Última edición: 19 de mayo del 2021). Definición de Observación. Recuperado de: https://conceptodefinicion.de/observacion/.
- Pérez mariana 2021 definición de metodología, recuperado de: ¿Qué es Metodología? » Su Definición y Significado 2021 (concepto definición).
- Prevención de riesgos laborales en oficina 2018, eoroinnova Bussines school, 30, 05,2018, recuperado de: PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EN OFICINAS | Web Oficial (euroinnova.edu.es).

- Prevención de Riesgos Laborales 2019, Riesgos laborales en oficina, 18.01, 2019, recuperado de: https://prevencion-riesgoslaborales.com/10-riesgos-laborales-en-oficina/.
- Quispe Miriam, 2019. Estilos de afrontamiento y Consecuencias de los Riesgos Ergonómicos en Enfermeras (Tesis de Pregrado de especialidad de Enfermería, Universidad Nacional de San Agustín, Perú Recuperado de: http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9778/SEqucume.pdf?sequence=1 &isAllowed=y.
- Reglamento de Seguro General de Riesgos Laborales 12, 07,2016, recuperado de: IE-7-REGLAMENTO-DEL-SEGURO-GENERAL-DE-RIESGOS-DELTRABAJO.pdf (aguaquito.gob.ec).
- Rojas (2021), Características del riesgo ergonómico, Safe Mode , Blog empesarial, recuperado de: Características del riesgo ergonómico » SM Safe Mode.Iribas, Amparo. (02 de Julio de 2018). Fenomenología: Origen, Qué Estudia, Características. Lifeder. Recuperado de: https://www.lifeder.com/fenomenologiametodo-fenomenologico/.
- Rodríguez María 2017 definición de encuesta, 17 de marzo del 2017, recuperado de: Las Encuestas - Qué son, Características, Cómo Hacerlas (tugimnasiacerebral.com).
- Unión Sindical Obrera (2019, 04,20) Ergonomía, salud laboral, recuperada de: ¿Qué son los riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo? | Sindicato USO.
- Universidad de la empresa 08 de marzo del 2017, metodología proyectual, recuperado de: Visualizando la Metodología Proyectual (ude.edu.uy).
- Westreicher G. (2020), Ergonomía, Economipedia.com, 26, 03,2020 recuperado de: Ergonomía - Qué es, definición y concepto | 2021 | Economipedia.

9 ANEXOS

Fotos de las encuestas y entrevistas

Figura 16: *Encuesta aplicada a la jefa de talento humano de la unidad educativa la porciúncula.*

Fuente 28: *La autora.*

Figura 17: *Encuesta aplicada a la rectora del ISTS.*

Fuente 29: *La autora.*

Figura 18: *Encuesta aplicada al jefe de M&M Abogados penales.*

Fuente 30: *La autora.*

14.1 PRESUPUESTO

Recursos
7.1. Recursos humanos

- Investigador: Mireya Soledad Jiménez Calva
- Director del proyecto de investigación:Ing. Karina Alexandra Castillo Castillo.

7.1.1. Recursos Materiales

- Hojas
- Cuadernos
- Esferos

7.1.2. Recursos tecnológicos

- Herramientas tecnológicas – Computadora – Teléfono celular
- Servicio de internet
- Software para encuestas
- Impresora
- Cámara
- USB

7.2. Recursos
7.2.1 Humanos

Tabla 13: *Recursos Humanos.*

Investigador	**Cantidad**
Investigador	$820,00
TOTAL	**$820,00**

Fuente 31: *La autora.*

7.2.2 Materiales

Tabla 14: *Recursos materiales.*

Rubros	**Unidad de medida**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Costo total**
Impresiones	Hojas	70	$0,05	$3,05
Anillado	Unidad	2	$3,00	$6,00
Suministros de Of.	Unidad	1	$10,00	$10,00
Empastado	Unidad	2	$20,00	$40,00
Productos finales	Varios	1	$10,00	$10,00
Imprevistos	Unidad	1	$12,00	$12,00
TOTAL				**$81.05**

Fuente 32: *La autora.*

7.2.3 Tecnológicos

Tabla 15: *Recursos tecnológicos.*

Rubros	**Unidad de medida**	**Cantidad**	**Costo unitario**	**Costo total**
Computadora portátil	Unidad	1	$600,00	$600,00
USB	Unidad	1	$10,00	$10,00
Celular	Unidad	1	$200,00	$40,00
Internet (6meses)	Mensual	6	$20,00	$120,00
Imprevistos	Unidad	1	$10,00	$10,00
TOTAL				**$780,00**

Fuente 33: *La autora.*

14. CRONOGRAMA

Tabla 16: *Cronograma de actividades.*

N°	Actividades	Semanas																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Taller de investigación y formulación del proyecto de investigación de fin de carrera	X																			
2	Identificación del problema		X																		
3	Planteamiento del tema			X																	
4	Elaboración de la justificación				X																
5	Planteamiento de objetivos generales y específicos					X															
6	Elaboración del marco institucional y marco teórico						X														
7	Elaboración del diseño metodológico							X													
8	Determinar la muestra, recursos y bibliografía								X												
9	Presentación del ante proyecto al Vicerrectorado									X											
10	Aprobación de temas de proyectos de la investigación fin de carrera										X										
11	Desarrollo de investigación y propuesta de acción										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

12	Elaboración de conclusiones y recomendaciones y levantamiento del documento final del borrador del proyecto de investigación	X
13	Entrega de borradores de proyectos de titulación	X

- ***Fuente 34:*** *La autora.*

14.2 CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN – VICERRECTORADO

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Loja, 07 de julio del 2021
Of. N° 181-V-ISTS-2021

Srta. Jiménez Calva Mireya Soledad
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TALENTO HUMANO DEL ISTS
Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el proyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **"ESTUDIO TÉCNICO DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS COMO FACTORES PELIGROSOS PARA LA SALUD DE LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LAS EMPRESAS PRIVADAS EN LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2021"**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) Lic. María Dolores Arboleda Guerrero Mgs.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.
VICERRECTOR ACADEMICO DEL ISTS
c/c. Estudiante, Archivo

14.3 CERTIFICADO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO
Hacemos gente de talento!

TALENTO HUMANO
TECNOLOGÍA SUPERIOR

Loja, 23 de agosto de 2021

Lic.
Johana Córdova Tobar, Mgs.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

De mis consideraciones

Reciba un cordial saludo de bienestar en sus actividades diarias y académicas

Yo, Mireya Soledad Jiménez Calva, con C.I: 1105257826, estudiante de Sexto Ciclo Periodo Extraordinario de la Carrera de Gestión del Talento Humano, solicito a usted muy comedidamente se me autorice la presente fecha y horario para la socialización del plan de acción de mi trabajo de tesis denominado: "Estudio técnico de los riesgos ergonómicos como factores peligrosos para la salud de los trabajadores administrativos de las empresas privadas de la ciudad de Loja en el año 2021" mismo que será socializado con los estudiantes de sexto ciclo.

Día: Miércoles 25 de agosto
Hora: 19:00 pm
Enlace: http://meet.google.com/bvj-fesx-mam

Esto, como un requisito imprescindible para obtener mi título de tercer nivel.

Por su atención y apoyo continuo, me despido.

23-08-2021

Atentamente,

TALENTO HUMANO TECNOLOGÍA SUPERIOR
COORDINACIÓN

Mireya Soledad Jiménez Calva.
Estudiante de la Carrera de Gestión del Talento humano

14.4 CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

CERTF. Nº. T.H-2021-004

Loja, 13 de Septiembre de 2021

La suscrita, Lic. Johana Córdova Tobar, ***COORDINADORA DE LA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "SUDAMERICANO****, a petición de parte interesada y en forma legal,*

C E R T I F I C A :

Que la señorita ***JIMENEZ CALVA MIREYA SOLEDAD*** *con cédula de identidad Nro. 1105257826, ha realizado la respectiva* ***SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA DE LOS RESULTADOS DE SU PROYECTO DE TITULACIÒN*** *denominado "ESTUDIO TÉCNICO DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS COMO FACTORES PELIGROSOS PARA LA SALUD DE LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LAS EMPRESAS PRIVADAS EN LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2021" a los estudiantes de la carrera de Gestión de Talento Humano.*

Particular que se comunica en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.

Lic. Johana Cordova Tobar, Mgs.,
COORDINADORA DE CARRERA
T.S GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

TALENTO HUMANO TECNOLOGÍA SUPERIOR COORDINACIÓN

14. 5 ENCUESTA APLICADA

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO

Estimado/a colaborador,

Se solicita de la manera más comedida su colaboración en esta encuesta elaborada por los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de sexto período para el Proyecto de Titulación, con motivo de realizar un estudio sobre "Riesgos ergonómicos administrativos", lo que permitirá plantear acciones de mejora para el bienestar laboral y, consecuentemente, la implementación de buenas prácticas en el área de Talento Humano. El cuestionario es anónimo de manera que el nombre/razón social de la empresa y el suyo no aparecerán en ningún momento en el estudio.

1¿Considera usted que en su puesto administrativo existe algún riesgo de padecer lesiones en: cuello, hombros, espalda dorsal?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

2¿En su área de labor se llevan a cabo o se planifican medidas preventivas?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

3¿Usted cuenta con el debido espacio para la realización cómoda de sus tareas administrativas?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

4¿Usted cuenta con la silla adecuada para la realización diaria de sus tareas administrativas?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

5¿En su área de labor administrativo usted trabaja adoptando posturas forzadas de cuello y cabeza?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

6¿Usted realiza movimientos repetitivos en su muñeca por el uso del computador?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

7¿Usted siente fatiga visual por el uso del computador por periodos largos de labor?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

8¿Usted cuenta con el suficiente espacio en la mesa para distribuir el equipo necesario (ordenador, documentos, impresora, teclado, teléfono, etc.)?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

9¿Usted cuenta con el suficiente espacio libre bajo la mesa para una posición cómoda de las piernas?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

10¿Usted percibe molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas, etc.?

Definitivamente si ( )

Probablemente si ( )

Indeciso ( )

Probablemente no ( )

Definitivamente no ( )

¡Gracias por su colaboración!

14.5 ENTREVISTA APLICADA

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO

Estimado/a colaborador,

Se solicita de la manera más comedida su colaboración en esta entrevista elaborada por los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de sexto período para el Proyecto de Titulación, con motivo de realizar un estudio sobre "Riesgos ergonómicos administrativos", lo que permitirá plantear acciones de mejora para el bienestar laboral y, consecuentemente, la implementación de buenas prácticas en el área de Talento Humano.

1¿Usted investiga los accidentes que se han producido en el puesto de trabajo de los trabajadores en su empresa?

2¿Considera usted que existe un sistema de comunicación entre la empresa y los trabajadores respecto a las posibles deficiencias que detecten los trabajadores tanto en las instalaciones de la empresa como en su puesto de trabajo?

3¿Usted tiene en cuenta propuestas de mejora emitidas por los trabajadores como usuarios de equipos en su puesto de labor?

4¿Considera usted que se adecúan los equipos y espacios de trabajo en función del usuario?

5¿Usted tiene en cuenta las características del usuario, el espacio y dimensiones de la zona de trabajo en el diseño, adquisición, instalación, etc del puesto de trabajo.

14.6 PLAN DE SOCIALIZACIÓN

Tabla 17: *Plan de Capacitación*

Fecha	Herramienta utilizada	Actividades	Objetivo	Contenido socializado	Día	Hora	Observaciones
25 de Agosto del 2021	Diapositivas	Riegos ergonómicos administrativos.	Dar a conocer los riesgos ergonómicos Administrativos de las Empresas privadas de la ciudad de Loja.	Estrategias para la prevención de los Riesgos ergonómicos administrativos.	Miércoles	19:00 a 20:00	

Fuente 35: *La autora.*

14.7CERTIFICADO DE ABSTRACT

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO *Hacemos parte de tu talento*

ENGLISH AREA SUDAMERICANO INSTITUTE

CIS CENTRO DE IDIOMAS SUDAMERICANO

CERTF. Nº. 016-KC-ISTS-2021
Loja, 06 de octubre de 2021

La suscrita, Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño, ***DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO"****, a petición de la parte interesada y en forma legal,*

C E R T I F I C A:

Que el apartado ***ABSTRACT*** *del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera de la señorita estudiante MIREYA SOLEDAD JIMÉNEZ CALVA, en proceso de titulación periodo abril – noviembre 2021 de la carrera de TALENTO HUMANO; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona; por cuanto se autoriza la presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.*

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.

English is a piece of cake.

Checked by:
Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño
ENGLISH TEACHER

Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño
DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA SOCIALIZACION

FASE

Figura 19: *Anexos de la socialización.*

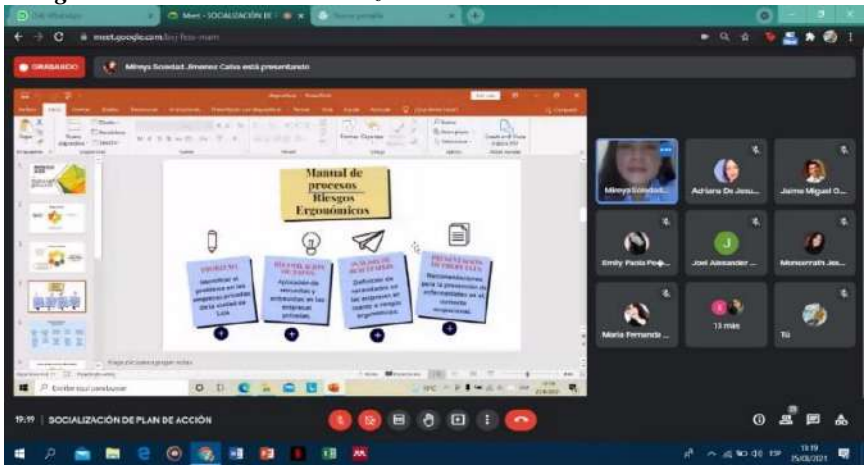
Fuente 36: *La autora.*

Figura 20: *Anexos de la socialización*

Fuente 37: *La autora.*

FASE 2

Figura 21: *Anexos de la socialización.*



Fuente 38: *La autora.*

Figura 22: *Anexos de la socialización.*

Fuente 39: *La autora.*

SOCIALIZACIÓN

Se realizó la socialización por medio de herramientas visuales a los estudiantes de la carrera de Gestión del Talento humano, brindando información útil y necesaria sobre estrategias y recomendaciones de prevención; con la finalidad de evadir aquellos riesgos ergonómicos que tienden a provocar lesiones por las malas posturas adoptadas y el uso no adecuado de las herramientas administrativas.

ENTREGA DE RESULTADOS

Figura 23: *Presentación del manual a las empresas.*

Fuente: *La autora.*

Figura 24: *Presentación del manual a las empresas.*

Fuente: *La autora.*

.