



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE SECRETARIADO EJECUTIVO GERENCIAL.

TESIS DE GRADO

TEMA:

**“LA ERGONOMÍA EN EL TRABAJO SECRETARIAL EN LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI DE LA PARROQUIA
ELOY ALFARO DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE
COTOPAXI, EN EL PERIODO 2011-2012.”**

Tesis Presentada Previa a la Obtención del Título de Licenciada En Secretariado
Ejecutivo Gerencial.

Autores:

Sangovalín Chugchilán Raúl Ernesto

Toaquiza Cuyo Carmen Cristina

Director:

Lic. MSc. Nelly Patricia Mena Vargas

Latacunga- Ecuador

Mayo 2013

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “**LA ERGONOMÍA EN EL TRABAJO SECRETARIAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2011-2012.**”, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Sangovalín Chugchilán Raúl Ernesto

C.I. 050320312-7

Toaquiza Cuyo Carmen Cristina

C.I. 050334698-3

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“LA ERGONOMÍA EN EL TRABAJO SECRETARIAL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2011-2012.”, de **Sangovalín Chugchilán Raúl Ernesto y Toaquiza Cuyo Carmen Cristina**, postulantes de la Carrera de Licenciatura en Secretariado Ejecutivo Gerencial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Mayo 2013

El Director

.....
Lic. MSc. Nelly Patricia Mena Vargas
C.I. 0501574297



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, los postulantes: Sangovalín Chugchilán Raúl Ernesto y Toaquiza Cuyo Carmen Cristina, con el título de tesis: “LA ERGONOMÍA EN EL TRABAJO SECRETARIAL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI ”DEL CANTÓN LATACUNGA EN EL AÑO 2011- 2012.”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 29 de mayo del 2013

Para constancia firman:

.....
Lcda. Francisca Zambrano

PRESIDENTE

.....
Lcda. Angelita Falconí

MIEMBRO

.....
Ing. Alexandra Alajo

OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por la sabiduría y la confianza para alcázar con éxito nuestros objetivos.

A nuestros padres y familiares por su apoyo incondicional; a mis maestros quienes me han enseñado a ser mejor en la vida y realizarme profesionalmente, las mismas que permitieron el desarrollo del trabajo de investigación

También agradecemos a la Universidad Técnica de Cotopaxi, que nos abrió las puertas hacia el éxito formándonos como profesionales de calidad, dispuestos a cumplir con cualquier requerimiento institucional u organizacional.

Raúl Sangovalín y Cristina Toaquiza

DEDICATORIA

La presente investigación dedicamos al personal administrativo de la Institución, con el fin de dar prevención a las secretarias que labor todos los días en esta institución.

A nuestros padres, hermanos y familiares, quienes nos apoyaron incondicionalmente. Dedico a dios por ser mi mejor amigo, mi fortaleza, por darme todo lo que tengo y no dejarme caer.

Y por último a todos quienes creyeron en nosotros y confiaron en nuestras capacidades.

Raúl Sangovalín y Cristina Toaquiza



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

TEMA: “La Ergonomía en el Trabajo Secretarial en la Universidad Técnica de Cotopaxi del Cantón Latacunga en el año 2011 - 2012”

Autores: Sangovalín Chugchilán Raúl Ernesto
Toaquiza Cuyo Carmen Cristina

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es sobre “La Ergonomía En El Trabajo Secretarial”, el mismo que se realizó mediante una investigación y con la participación del personal administrativo y las secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi, a través de la metodología utilizada se pudo determinar las causa de las enfermedades profesionales dentro del ámbito laboral; dando a conocer las dificultades que se da en su trabajo por su mala posición frente a sus mobiliarios. Una vez realizado el análisis e interpretación de los resultados obtenidos durante la aplicación de las encuestas y entrevistas realizadas al personal administrativo y secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi, se ha optado que es necesario e indispensable tener un amplio conocimiento sobre ergonomía, el mismo que le permitirá el buen funcionamiento del cuerpo en su área laboral.

Para lograr un trabajo de calidad es deber de las autoridades que implementen alternativas como el uso de Manuales, que se conviertan en una guía de conocimientos prácticos, basados en relaciones humanas; de tal forma que sí el personal administrativo está capacitado y posee conocimientos respectivos referente a la Ergonomía, por ende sentirán satisfacción como trabajadores el cual es un requisito indispensable para cumplir el objetivo de la institución.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

Theme: “The Ergonomics in the Secretarial Work at Cotopaxi Technical University in Latacunga city, period 2011-2012”.

Authors: Sangovalín Chugchilán Raúl Ernesto
Toaquiza Cuyo Carmen Cristina

ABSTRACT

The present research is about “The Ergonomics in the Secretarial Work”, which was carried out with the contribution of the administrative staff and secretaries of the Cotopaxi Technical University, and through the used methodology it was possible to determine the reasons which cause the illnesses inside the work environment because of bad position of their body in front of their furniture.

The analysis and interpretation of the results obtained during the application of the surveys and interviews carried out the administrative staff and secretaries, it has established it is necessary and indispensable to have a wide knowledge about ergonomics which will allow doing a good work with their body in the labor area.

To achieve a work of quality, it is the authorities’ obligation to implement alternatives as the use of Manuals which become a guide of practical knowledge, based on human relationships. If the administrative staff is qualified and it possesses respective knowledge about the Ergonomics, they will be willing to carry out their work well in a specific time. The staff’s satisfaction as workers is an indispensable requirement to fulfill with the objectives of the institution.

ÍNDICE

PORTADA	I
AUTORÍA	II
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA.....	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE	IX
ÍNDICE DE CUADROS	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIII
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. Fundamentación teórica	3
1.1. Antecedentes investigativos	3
1.2. Categorías fundamentales.....	5
1.3. Marco teórico.....	5
1.3.1. Gestión administrativa.....	5
1.3.1.1. Origen y evolución de la gestión administrativa.....	6
1.3.1.2. Definición de gestión administrativa.....	6
1.3.1.3. Importancia de gestión administrativa	7
1.3.1.4. Proceso administrativo	8
1.3.1.5. Desarrollo por procesos.....	9
1.3.1.6. Desarrollo por conocimiento	9
1.3.1.7. Estrategias.....	9
1.3.1.8. Tipos de estrategias	10
1.3.2. Condiciones y medio ambiente de trabajo.....	11
1.3.2.3. Factores del trabajo	13
1.3.2.4. Carga global de trabajo.....	14

1.3.2.6. Deterioro de las cymat (comisión de condiciones y medio ambiente de trabajo)	16
1.3.3. La ergonomia	17
1.3.3.1. Historia de la ergonomia.....	17
1.3.3.2. Concepto de ergonomia.....	18
1.3.3.3. Objetivos de la ergonomia	19
1.3.3.4. Importancia de ergonomia	20
1.3.3.5. Los principios básicos de la ergonomia.....	21
1.3.3.6. Características de la ergonomia	22
1.3.3.7. Tipos de ergonomia	23
1.3.3.8. Alcances de la ergonomia.....	26
1.3.3.9. El diseño del puesto de trabajo	27

CAPÍTULO II

2.1. Caracterización de la universidad técnica de cotopaxi	29
2.1.1. Reseña histórica	29
2.1.2. Misión.....	30
2.1.3. Visión	30
2.1.4. Objetivos de la institución	33
2.1.5. Organigrama estructural de la universidad técnica de cotopaxi	35
2.2. Diseño metodológico	36
2.2.1. Tipos de investigación.....	36
2.2.2. Métodos y técnicas	36
2.2.3. Unidad de estudio.....	37
2.3. Análisis e interpretación de resultados.....	39

CAPITULO III

3. Diseño de la propuesta	49
3.1. Datos informativos.....	49
Antecedentes	50
Justificación.....	51
3.2. Objetivos	52
3.2.1. Objetivo general.....	52
3.2.2. Objetivos específicos.....	52

3.3. Descripción de la propuesta.....	54
Conclusiones	82
Recomendaciones	83
Glosario de términos	84
Referencias Bibliografías	87

ÍNDICE DE CUADROS

		N° Pág.
Cuadro N° 1	FODA Universidad Técnica de Cotopaxi.....	34
Cuadro N° 2	Tamaño de la población.....	38
Cuadro N° 3	Conocimiento de Ergonomía.....	39
Cuadro N° 4	Nivel de conocimiento.....	40
Cuadro N° 5	Inadecuado ambiente ergonómico.....	41
Cuadro N° 6	Importancia de la ergonomía.....	42
Cuadro N° 7	Importancia de la postura.....	43
Cuadro N° 8	Aplicación de posición ergonómico.....	44
Cuadro N° 9	Postura en el ámbito laboral.....	45
Cuadro N° 10	Manual de ergonomía.....	46
Cuadro N° 11	Mala postura en el desarrollo laboral.....	47
Cuadro N° 12	Manual de ergonomía de vital importancia.....	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

			N° Pág.
Gráfico N°	1	Categoría fundamentales.....	5
Gráfico N°	2	Ergonomía Biomecánica.....	23
Gráfico N°	3	Ergonomía Cognitiva.....	23
Gráfico N°	4	Ergonomía Geométrica.....	24
Gráfico N°	5	Ergonomía Ambiental.....	24
Gráfico N°	6	Ergonomía Temporal.....	25
Gráfico N°	7	Ergonomía Física.....	25
Gráfico N°	8	Ergonomía Organizacional.....	26
Gráfico N°	9	Conocimiento de Ergonomía.....	39
Gráfico N°	10	Nivel de conocimiento.....	40
Gráfico N°	11	Inadecuado ambiente ergonómico.....	41
Gráfico N°	12	Importancia de la ergonomía.....	42
Gráfico N°	13	Importancia de la postura.....	43
Gráfico N°	14	Aplicación de posición ergonómico.....	44
Gráfico N°	15	Postura en el ámbito laboral.....	45
Gráfico N°	16	Manual de ergonomía.....	46
Gráfico N°	17	Mala postura en el desarrollo laboral.....	47
Gráfico N°	18	Manual de ergonomía de vital importancia.....	48
Gráfico N°	19	Secretaría de Rectorado.....	57
Gráfico N°	20	Secretaría de Vice-Rectorado.....	59
Gráfico N°	21	Secretaría de CC.AA.HH.....	60
Gráfico N°	22	Secretaría de CIYA.....	61
Gráfico N°	23	Secretaría de CAREN.....	62
Gráfico N°	24	Secretaría de Asociación de Docentes.....	63
Gráfico N°	25	Secretaría de Cultura de Idiomas.....	64
Gráfico N°	26	Secretaría de Cultura Física.....	65
Gráfico N°	27	Secretaría de Extensión Universitaria.....	66
Gráfico N°	28	Secretaría de Servicios Informático.....	67
Gráfico N°	29	Secretaría de Posgrado.....	68
Gráfico N°	30	Secretaría de Dirección Financiera.....	69
Gráfico N°	31	Problemas en los puestos de trabajo.....	73

INTRODUCCIÓN

La Universidad Técnica de Cotopaxi del Cantón Latacunga es una entidad pública del Estado, que su objetivo principal es brindar servicio a la colectividad tales como a los jóvenes que desean prepararse para el futuro.

El ser humano fue inteligentemente diseñado para estar en movimiento durante el día y reposar durante la noche, aun cuando descansamos fluyen las hormonas, circula la sangre, y las neuronas mandan señales. Sin embargo, la civilización nos ha ido «encadenando» cada vez más a las sillas, primero las máquinas de escribir y ahora las computadoras, las personas pasan sentadas más tiempo que nunca antes en la historia, sobre todo en las oficinas y si además adoptamos malas posturas.

Por tales razones, la Ergonomía como rama de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ha desarrollado una subdisciplina: la ergonomía de oficina, cuyo objetivo es corregir y diseñar el ambiente de trabajo con vistas a disminuir los riesgos asociados a este tipo de labor (movilidad restringida, posturas inadecuadas, mala iluminación, ruidos etc.) y sus consecuencias sobre la salud y el bienestar del trabajador (lesiones musculoesqueléticas en hombros, cuello, mano 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 correctamente los avances en esta ciencia.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo dar a conocer la ergonomía en el trabajo secretarial, tomando en cuenta las necesidades del humano en su lugar de trabajo ya que un trabajo no es solamente un lugar donde se va a trabajar, si no es una necesidad para poder solventar las necesidades básicas del ser humano.

La ergonomía en el trabajo secretarial facilita el buen movimiento dentro de su área de trabajo el mismo que contienen los conceptos básicos, que le ayudará

mejorar su movimiento adecuado en su área laboral. En resumen, el trabajo se puede interpretar como, fuente de sentido para la vida personal.

En los tres capítulos poseen contenidos teóricos, análisis e interpretación de los resultados obtenidos que ayudaron de una u otra manera a resolver parte de este problema.

La presente investigación consta de los siguientes capítulos.

Capítulo I contendrá lo siguiente: Antecedentes, categorías fundamentales, marco teórico, el mismo que constara sobre: Gestión administrativa, con sus respectivos subtemas, Condiciones y Medio Ambiente de trabajo y La Ergonomía

Capítulo II contendrá lo siguiente: Breve caracterización de la Universidad Técnica de Cotopaxi, reseña histórica, misión, visión, valores institucionales, análisis FODA, organigrama estructural, diseño metodológico, tipos de investigación, metodología, unidad de estudio, métodos y técnicas, métodos de investigación, técnicas de investigación, análisis e interpretación de resultados, comprobación de la preguntas directrices.

Capítulo III contendrá la presentación de la propuesta: Elaboración del Manual de Ergonomía, para el uso efectivo del personal administrativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi y posteriormente las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes Investigativos

El presente trabajo ofrece una descripción y un análisis de un enfoque participativo, que se sugiere para ser utilizado en la realización de intervenciones de seguridad en los sistemas de trabajo en la Universidad Técnica de Cotopaxi, desde un punto de vista teórico, la participación de todas las personas y de cada uno de los niveles de la organización es esencial en los procesos de conocimiento ergonómico, para la construcción conjunta de los sistemas de trabajo que garanticen condiciones seguras para la ejecución de las actividades, en la cual se propone una alternativa de prevención de las consecuencias que atrae por el mal posicionamiento frente al mobiliario dentro de una oficina, donde se concientiza a las secretarías de diferentes áreas tomar precaución,

La división del trabajo propuesta por Smith y la Organización Científica del Trabajo desarrollada por Taylor son dos aspectos que modificaron significativamente las formas de producir, y por consiguiente, las maneras de trabajar. En este sentido, podríamos afirmar que, por un lado, la racionalización del trabajo organizado, de tal manera el proceso de producción, que tanto máquinas como seres humanos fueron tomados como partes o medios para un determinado tipo de acciones u operaciones. Por otro lado, no se tomó en cuenta que el humano no puede por sus condiciones biológicas y psicológicas tener ritmos excesivamente repetitivos y regulados.

De tal forma, para mantener una organización de trabajo, es necesario entre otras cosas mejorar continuamente el lugar de trabajo, enfocándolo hacia un campo de

conocimiento que integran a las personas, haciendo que esta actitud sea un factor que prevalezca las condiciones del ser humano.

La "productividad" y "eficiencia" alcanzadas por el proceso mencionado (mayor cantidad de mercancías en menor tiempo) se encontraron con una nueva serie de problemas, especialmente relacionados con altos índices de accidentes y enfermedades laborales, deformaciones en la columna vertebral debidas a malas posturas durante la jornada de trabajo.

Dicha problemática trajo entre otras cosas: un retraso de la producción, el aumento en los costos de producción, gastos por problemas jurídicos, indemnizaciones o jubilaciones prematuras, y daños a las instalaciones.

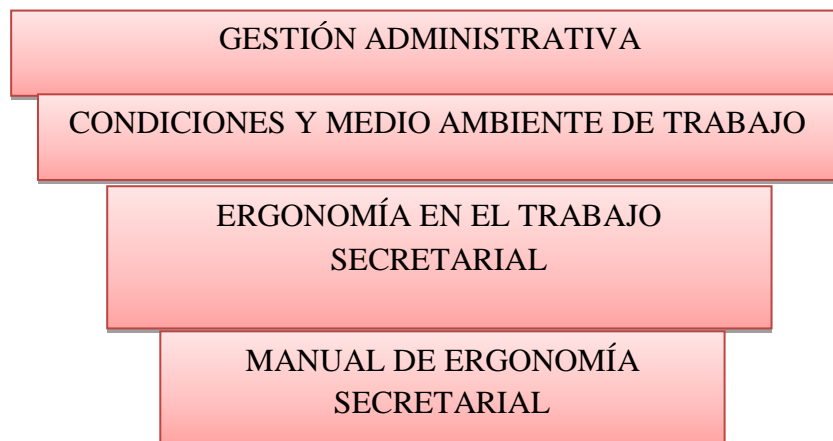
En ese diario andar se olvida de algunas normas ergonómicas en el trabajo, de la postura correcta y la propia comodidad, condiciones que van a ser el eje para mantener saludables y, por ende mucho más productivos dentro de los trabajos que realizan a diario, es por ello que Sara Giglioli, maneja la relación hombre-trabajo como un todo, desde el punto de vista físico, emocional y social.

Surge así, una preocupación por estudiar desde un punto de vista psicológico y fisiológico, las condiciones del ser humano en el trabajo, sin perder la premisa de mejorar la "productividad" y la "eficiencia".

Se concluye, que en la medida de que un trabajador esté a gusto, sin problemas causantes de tensión o lesiones físicas, la productividad no sólo se mantendrá se incrementará. Esta nueva forma de entender la productividad y la eficacia son realmente las bases del estudio de la ergonomía.

1.2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

Gráfico N° 1 Categorías fundamentales



Elaborado por: Sangovalín Chugchilán Raúl Ernesto
Toaquiza Cuyo Carmen Cristina

1.3. MARCO TEÓRICO

1.3.1. Gestión Administrativa

La gestión es la acción y efecto de gestionar o de administrar, es ganar, es hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera, definida como el conjunto de actividades de dirección y administración de una empresa.

Según, el diccionario de la Real Academia define operativamente que la administración consiste en "prever, organizar, mandar, coordinar y controlar" además consideró que era el arte de manejar a los hombres. (Española 1970 Pág. 6)

Los tesisistas manifiesta que la administración es un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar, controlar, los objetivos manifestando mediante el uso de seres humanos y de otros recursos.

El Diccionario de la Real Academia explica que la administración es la acción de administrar que se realiza para la consecución de algo o la tramitación de un asunto, es acción y efecto de administrar, en la capacidad de la institución, para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos con el adecuado uso de los recursos disponibles. (Edición 2003. Pág. 6)

Los tesistas definen que la gestión administrativa es donde el directivo tiene la necesidad de adaptarse a los nuevos cambios y la nueva forma de concebir a las empresas, hace de la calidad total un factor determinante para lograr la excelencia en la gestión de una organización / o empresa, que permita el desarrollo continuo y optimización en el uso de recursos para que la empresa funcione bajo una perspectiva profesional permitiendo su crecimiento y desarrollo.

1.3.1.1. Origen y evolución de la gestión administrativa

La administración y las organizaciones son producto de su momento y su contexto histórico y social, por tanto la evolución de la gestión administrativa se entiende en términos de cómo ha resultado las personas las cuestiones de sus relaciones en momentos concretos de la historia.

1.3.1.2. Definición de gestión administrativa

Se define como una técnica para evaluar sistemáticamente la efectividad de una función o una unidad con referencia a normas de la empresa, utilizando personal especializado en el área de estudio, con el objeto de asegurar a la administración que sus objetivos se cumplan, y determinar qué condiciones pueden mejorarse, en el conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

La Gestión Administrativa es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que trabajando en grupos, los individuos cumplen eficientemente los objetivos

trazados, los mismos que consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control, desempeñados para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de seres humanos y otros recursos.

1.3.1.3. Importancia de gestión administrativa

Una institución o empresa, pequeña o grande, suelen tener altos niveles gerenciales quienes se ocupan un puesto muy importante para cumplir los objetivos principales y estratégicos; sin embargo, a medida que un individuo asciende en la escala, tiene que ir pensando cada día más en forma estratégica, y servir de guía u orientación a los empresarios de las Pequeñas y Medianas Empresas, respecto a la eficacia de la gestión empresarial, para que las empresas puedan alcanzar sus metas y objetivos, en otras palabras, para el logro del éxito que esperan.

Se reconoce que la gestión de las empresa no es nada fácil e implica la toma de decisiones, desde la formalización como empresas unipersonales o societarias (especialmente por los compromisos que puedan asumir ante las oficinas recaudadoras de impuestos), hasta la misma gestión de su negocio, debido a que la misma cuenta con una estructura adecuada y con los recursos necesarios (materiales, humanos y tecnológicos).

Sin embargo, el cumplimiento de sus metas y objetivos se deben cumplir, aunque hay que recordar que siempre se presentan contingencias favorables o adversas de orden interno y externo.

La gestión empresarial juega un rol muy importante, pues de su eficiencia, producto de la dirección, habilidades y estrategias que utilice, dependerá la obtención de buenos resultados. La tarea de construir una sociedad económicamente mejor; normas sociales mejoradas y un gobierno más eficaz, es el reto de la gestión administrativa moderna.

La supervisión de las empresas está en función de una administración efectiva; en gran medida la determinación y la satisfacción de muchos objetivos económicos, sociales y políticos descansan en la competencia del administrador. En situaciones complejas, donde se requiera un gran acopio de recursos materiales y humanos para llevar a cabo empresas de gran magnitud la administración ocupa una importancia primordial para la realización de los objetivos.

En la esfera del esfuerzo colectivo donde la administración adquiere su significación más precisa y fundamental ya sea social, religiosa, política o económica, toda organización depende de la administración para llevar a cabo sus fines.

1.3.1.4. Proceso administrativo

Es la combinación de las actividades que realiza la planificación, la organización, la dirección el control de una empresa.

El siglo XIX varios autores acostumbraban a definir la administración en cuatro funciones específicas los gerentes planifican, organizan, dirigen y controlan, por lo tanto cabe decir que la administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización.

Planificar: Implica que los administradores piensan con antelación en sus metas acciones y que se basa en sus actos, en algún método plan o lógica, no en corazonada.

Organizar: Es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización de tal manera que estos puedan alcanzar las metas de la organización.

Dirección: Implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen las tareas esenciales, las relaciones y el tiempo son fundamentales para la actividad de la dirección.

Control: Es proceso para asegurarse que las actividades reales se ajusten a las actividades planificadas.

1.3.1.5. Desarrollo por procesos

Uno de los puntos esenciales de este modelo de excelencia resulta el cómo gestiona, desarrolla y aprovecha la organización el conocimiento y todo el potencial de las personas que lo componen, tanto a nivel individual, como de equipos o de la organización en su conjunto; y como planifica estas actividades en apoyo de su política y estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos.

1.3.1.6. Desarrollo por conocimiento

La Gestión por el conocimiento es, en definitiva, la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la Gestión por el Conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta.

1.3.1.7. Estrategias

Apoyar a la definición y gestión del sistema de planificación y evaluación institucional.

- Mejorar los instrumentos para la planificación y evaluación
- Crear y mantener actualizado el sistema de gestión de indicadores institucionales
- Distribuir los planes estratégico y operativo de la Sede

1.3.1.8. Tipos de estrategias

Estrategias de Mantenimiento

Una empresa u organización emprende de una estrategia de mantenimiento cuando:

Se enfoca en mantener la cuota de mercado conseguida hasta ese momento, realizando lo mismo que hace ahora.

Se centra principalmente en un único negocio busca conseguir una buena relación entre costos y precios, intentando mantener una posición en el mercado.

Estrategias de Expansión

Por lo general en crecimiento se refiere al aumento de las ventas, de la participación en el mercado, del beneficio o del tamaño y la estructura de la organización.

Una empresa u organización emprende una estrategia de expansión cuando:

- Busca mayor participación en el mercado para los productos actuales mediante mayores fuerzas de mercadeo.
- Intenta llevar a cabo la expansión geográfica, dirigirse a un nuevo segmento de mercado, entre en un nuevo canal de distribución.
- Procura mayores ventas mejorando o modificando (desarrollando) el producto actual, añadir funciones o características, extender la gama de productos, desarrollar la nueva generación.

1.3.2. Condiciones y medio ambiente de Trabajo

1.3.2.1. Condiciones de trabajo

Son los factores que constituyen el ambiente físico y social del trabajador, y los aspectos del contenido del trabajo, que actúan sobre la salud y bienestar de los trabajadores.

Según Neffa Julio César, define las Condiciones de Trabajo como las causas y resultados de las acciones sobre el trabajador, conjunto de variables que al nivel de la sociedad fijan la duración del tiempo de trabajo, configuran el proceso de trabajo organización y división interna del mismo ritmo, carga física, psíquica y mental del trabajo condiciones. (Pág. 7)

Los tesisistas manifiestan que las condiciones de trabajo son factores que construyen el ambiente físico y social del trabajador, que actúan sobre la salud del trabajador y que tiene una incidencia sobre las facultades intelectuales y potencialidades creadoras del sujeto.

Según Arias Díaz Rodolfo, define que las condiciones de trabajo son factores que construyen el ambiente físico y social, aspectos que afecta la salud del trabajador y que tienen una incidencia sobre las facultades intelectuales y las potencialidades creadoras del sujeto. (pág. 5)

Los tesisistas definen que las condiciones de trabajo como el resultado de diversos elementos técnicos, organizacionales y humanos, constituye una serie de problemas a toda la empresa relacionadas entre sí como económico y tecnológico.

1.3.2.2. Medio ambiente de trabajo

Es el conjunto de factores que actúan sobre el individuo en situación de trabajo, determinando su actividad y provocando una serie de consecuencias tanto para el propio trabajador como para la empresa

Para João Manoel GROTT (2003). El medio ambiente de trabajo como un conjunto de factores físicos, climático. Es natural admitir que el hombre comenzó a integrar plenamente el medio ambiente en el camino al desarrollo sostenible, propugnado por el nuevo orden mundial de medio ambiente. También, se puede afirmar que el medio ambiente, puede considerarse protegido por las leyes para que los trabajadores puedan disfrutar una mejor calidad de vida. (2002)

Los tesisistas definen al medio ambiente de trabajo como la vida del trabajador, desarrollando la gran parte de su vida en su trabajo, en estrechas dependencia de la calidad del medio ambiente.

Para Amauri Mascaró (1999) afirma que el medio ambiente de trabajo es exactamente la máquina de trabajo complejo: los edificios del establecimiento, equipos de protección individual, iluminación, confort térmico, instalaciones eléctricas, condiciones de salud o riesgos, son factores que afectan la inestabilidad de los trabajadores dentro de las instituciones o empresas que forman el conjunto de condiciones de trabajo, etc.

Los tesisistas definen como el conjunto de factores climáticos, físicos, o cualquier otra vinculación que están presentes en el ámbito laboral de la persona.

Principios básicos de las condiciones y medio ambiente de trabajo.

- El mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo constituye el elemento esencial en la promoción de la justicia social.

- En la prosecución de este objetivo es fundamental tener en cuenta que:
 - a. El trabajo debería realizarse en un ambiente seguro y salubre.
 - b. Las condiciones de trabajo deberían ser compatibles con el bienestar y la dignidad humana de los trabajadores.
 - c. El trabajo debería ofrecer al trabajador posibilidades reales de desarrollar su personalidad y de servir a la sociedad.

Pese a esto, en la sociedad actual, en donde la competitividad y la búsqueda constante de ganancias reinan, las empresas suelen omitir estos principios y de esta manera, dejan en un segundo plano la dignidad de los trabajadores.

1.3.2.3. Factores del trabajo

Neffa (1995) agrupa los distintos factores que participan en el proceso de trabajo de la siguiente manera:

- a. **La carga física**, el esfuerzo muscular, psíquico y mental requerido a los trabajadores.
- b. **El medio ambiente**, donde se desenvuelve el trabajo, cuyos principales riesgos a la salud se clasifican en:
 - Medio ambiente Físico (ruido, exceso de temperatura, iluminación, humedad, vibraciones y radiaciones)
 - Medio ambiente Biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras y mordeduras de animales e insectos)
 - Medio ambiente Químico (polvo, líquidos, gases y vapores tóxicos)
 - Factores Tecnológicos y de Seguridad(riesgos de transporte, caída de objetos, lesiones debidas al mal uso o funcionamiento de máquinas, riesgos eléctricos, incendios, derrames y explosivos), y
 - Catástrofes naturales y desequilibrios ecológicos que pueden ser prevenidos.
- c. **Las Condiciones de trabajo**
 - La organización, grado de división, el contenido y la significación del trabajo

- La duración y la configuración del tiempo de trabajo
- Los sistemas y niveles de remuneración
- La ergonomía de las instalaciones, útiles y medios de trabajo
- La transferencia de innovaciones tecnológicas y organizacionales
- El modo de gestión de la fuerza de trabajo, que incluye la evaluación de desempeño y la carrera profesional
- Los servicios sociales y asistenciales para el bienestar de los trabajadores
- Las posibilidades de participar activamente en el mejoramiento de las condiciones y Medio ambiente de trabajo.
- La interacción de estas variables entre sí y con el medioambiente da lugar a lo que se conoce como riesgos psicosociales, que entre otros, incluye problemas de comunicación, problemas organizacionales y ergonómicos.

La combinación de todos los factores que se mencionaron genera un impacto sobre el trabajador, quien lo percibe como carga global de trabajo.

1.3.2.4.Carga global de trabajo

Neffa (1995), para su estudio, divide la carga en tres grandes grupos: Carga física, psíquica y mental.

CARGA FÍSICA

- Es la manipulación de cargas y movimientos repetitivos entre otros, tomar en cuenta el peso que se levanta, la duración del esfuerzo o movimiento y el número de repeticiones a lo largo de la jornada de trabajo.

CARGA PSÍQUICA

- Está ligada a los matices afectivos y de comunicación tales como: reconocimiento social de la tarea, grado de responsabilidad en cuanto al manejo de dinero, bienes o personas, cooperación, autoritarismo, problemas de comunicación entre compañeros, con la jerarquía etc.

CARGA MENTAL

- Son los aspectos cognitivos de la tarea tales como: nivel y continuidad, concentrada o distribuida, memoria, razonamiento, solución de problemas, comprensión, interpretación, cantidad y complejidad de la información, exigencias de tiempo, precisión y minuciosidad de la tarea, interrupciones, superposición de tareas etc.

Las propuestas se desarrollan en dos planos: por un lado el control de los riesgos y por otro la promoción de la satisfacción en el trabajo a través de la adecuación del puesto de trabajo a las características de la persona que lo ocupa.

1.3.2.5. Higiene y Seguridad laboral

La salud y la seguridad de los trabajadores constituyen una de las principales bases para su preservación. Desde una perspectiva general, la higiene y seguridad constituyen dos elementos íntimamente relacionados, tendientes a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener un apropiado nivel de salud de los empleados.

Capón Filas (1999) define la higiene del trabajo como un conjunto de normas y procedimientos cuyo fin es proteger la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ámbito físico donde son ejecutadas.

El objetivo de estos métodos y normativas tiene un carácter netamente preventivo, de este modo se evita que el individuo se enferme.

- De naturaleza física: iluminación, ruido, temperatura, etc.
- El tiempo: duración de la jornada, períodos de descanso.
- Factores sociales dentro de la situación de trabajo: organización informal, status, adjudicación de roles, etc.

Si bien estas variables son materia de estudio permanente por parte de los especialistas en general, las empresas aún no han dado un lugar preponderante y suficiente a las herramientas que aportan la seguridad e higiene del trabajo. Generalmente al pensar en programas para el mejoramiento de las cymat y de prevención se cree estar hablando de “gastos”, siendo que en realidad la aplicación de programas destinados a esos fines constituye “inversiones” que a mediano y largo plazo dejarán ver sus resultados

1.3.2.6. Deterioro de las cymat (Comisión de condiciones y Medio ambiente de trabajo)

Davis y Newstrom (2003) afirman que para mejorar la calidad de vida en las empresas es necesario brindara los trabajadores optimismo, es preciso implementar procesos mediante los cuales:

- Se analicen las causas del deterioro de las condiciones de trabajo.
- Buscar las mejores alternativas para propiciar cambios favorables.
- Implementar los cambios.
- Hacer un seguimiento del buen desarrollo del plan puesto en marcha.

Las relaciones laborales se deterioran permanentemente lo que provoca en los trabajadores un estado de frustración y abatimiento. Las causas que dan lugar a este problema son las siguientes:

- Ausencia de estabilidad en el empleo
- Dureza del esquema orden / obediencia
- Salarios insuficientes, utilizados como variable de ajuste
- Jornadas de trabajo agotadoras
- Herramientas y útiles de trabajo sin mecanismos protectores
- Ambientes de trabajo in/salubres física/psíquicamente
- Deficiente calidad de vida en las ciudades
- Cansancio o resignación

1.3.3. La Ergonomía

1.3.3.1. Historia de la ergonomía

La historia de la ergonomía como disciplina automática se configura al final de la segunda guerra mundial, cuando la fuerza de los hechos obliga a los ingenieros, que desempeñan cada vez más complejos a tener en cuenta de una forma explícita y sistemática, las leyes fisiológicas y psicológicas del comportamiento humano y sus límites operativos bajo las diferentes solicitaciones y condiciones del medio. De hecho, la primera sociedad de ergonomía (La Ergonomía Research Society) fue fundada en 1949 y estuvo promovida por Murrell, junto con otros ingenieros, fisiólogos y sociólogos con el objetivo de adaptar el trabajo a las personas.

En 1949 se funda la sociedad de investigación ergonómica en Inglaterra; en 1964, la Sociedad Ergonómica de investigación científica Japonesa. Es decir que para enfocar científicamente el estudio de trabajo, se comienza a utilizar el término ergonómico que proviene de la palabra griega Ergo que significa trabajo y Normas que significa leyes o reglas.

Sobre esta experiencia y una vez finalizada la guerra se produjo un renovado interés por las condiciones en que el ser humano desarrolla su trabajo, desde un nuevo enfoque al considerar que la relación hombre – máquina - ambiente , es una relación interactiva en la que los tres elementos son los componentes de un mismo sistema. Es necesario destacar también la ergonomía como un instrumento de la prevención de lesiones laborales. Solo mediante procedimientos ergonómicos puede hacerse frente a problemas, lesiones de la espalda o los micros traumatismos repetitivos.

En ocasión de la Exposición Universal de 1889, se celebró en París un congreso internacional de accidentes de trabajo, que dio origen a la creación del Comité Internacional Permanente para la Prevención de Accidentes Laborales en 1890,

que pretendía encontrar una base para las estadísticas internacionales sobre tales riesgos.

En Septiembre de 1891 se celebró en Berna, El segundo Congreso Internacional de Accidentes de Trabajo, durante el cual se presentaron varios estudios sobre la prevención. En 1919, al celebra el Tratado de Paz de Versalles, se crea en el mismo, la Organización Internacional del Trabajo. La protección del trabajador contra afecciones, enfermedades y lesiones originadas en el desarrollo de su trabajo, fue uno de los objetivos primordiales de la misma.

En la década de 1930 apareció en Francia la primera revista que se ocupó de temas encaminados a conocer y cuantificar el esfuerzo humano en relación con sus circunstancias laboral.

Durante la Segunda Guerra Mundial, estudios ergonómicos fueron aplicados a programas militares. En Oxford, Inglaterra, en 1949 K.F.HMurrel, creó el término "ergonomía", acuñado de las raíces griegas *ergon*, trabajo y *nomosley*, reglas. Con esta denominación se agruparon conocimientos médicos, psicológicos, técnicos, fisiológicos, industriales y militares, tendientes al estudio del hombre en su ambiente laboral.

1.3.3.2. Concepto de ergonomía

Estudia la interacción que tienen las personas con los equipos u objetos al realizar alguna actividad dentro de un entorno específico. Con una sólida metodología e instrumentos de análisis que son propios, la Ergonomía se apoya en todas las disciplinas de interés por el comportamiento humano en la producción y en el uso de los productos, desde la fisiología a las ciencias cognitivas de la biomecánica a la sociología del trabajo.

Para Norma Cubana Seguridad y Salud en el Trabajo- La ergonomía es el estudio sistemático de las personas en su entorno de trabajo con el fin de mejorar su situación laboral, sus condiciones de trabajo y las tareas que realizan. (2005. Pág., 6)

Los investigadores manifiestan, que los problemas ergonómicos no figuran como tema prioritario que tengan que solucionar en forma inmediata en material de salud y seguridad, pero el número es grande cada vez más por lo que afecta a los trabajadores.

Para Cazamian, P. "Tratado de Ergonomía Es la seguridad y la salud del trabajador, tanto mental como física, pero en interés de la eficacia, fiabilidad y humanidad es probable que desempeñen un papel cada vez más importante en la dirección y en la introducción de la nueva tecnología (1986. Pág. 45)

Los tesisistas manifiestan que es importante tener conocimientos ergonómicos ya que es de vital importancia, porque ayuda a disminuir los grados de enfermedades que se pueden presentar en el trabajo dentro de la oficina como secretaria.

1.3.3.3. Objetivos de la ergonomía

- Creación de condiciones laborales más sanas y seguras.
- Promover la salud y el bienestar de los trabajadores, a través de la prevención de enfermedades ocupacionales.
- Reducir los accidentes y mejorar la productividad de las empresas.
- Prevenir y corregir situaciones laborales que lleven a la fatiga o a la incomodidad y modificar técnicamente el trabajo repetitivo.
- Lograr la armonía entre el trabajador, el ambiente y las condiciones de trabajo.
- El especialista en ergonomía, denominado ergonomista, estudia la relación entre el trabajador, el lugar de trabajo y el diseño del puesto de trabajo.

1.3.3.4. Importancia de ergonomía

La importancia de la ergonomía es promover la salud y el bienestar, reducir los accidentes y mejorar la productividad de las empresas, instituciones y organizaciones. Al observar los objetivos enumerados, cabe la pregunta: ¿aporta algo nuevo la ergonomía? No hay duda que la seguridad industrial al igual que la medicina del trabajo se ha preocupado de la salud y la prevención de accidentes, alcanzando un alto grado de desarrollo en este siglo. Lo mismo puede afirmarse con relación a la psicología del trabajo, cuyos métodos están orientados a fomentar el bienestar de los trabajadores. Por otra parte, con relación a la eficiencia, desde la época de la revolución industrial hasta el actual desarrollo de la ingeniería industrial, se ha avanzado notablemente en la búsqueda de métodos que permitan aumentar la cantidad y calidad de los trabajos realizados. Por ello que la pregunta es válida. No obstante, la ergonomía tiene un carácter integrativo y anticipativo, ya que tiende a crear herramientas, máquinas, puestos de trabajo y métodos que se adapten a las capacidades y limitaciones humanas. En otras palabras, cuando se diseña cualquier actividad en que tendrá participación el hombre, es cuando debe evaluarse los efectos que dichos elementos podrían tener sobre quien interactúa con ellos. No hay que olvidar que desde una simple herramienta manual hasta los más complejos sistemas industriales, son creados por seres humanos para ayudarse en el cumplimiento de sus tareas.

La Ergonomía tiene aún mucho que aportar, ya que se puede reducir riesgos de problemas musculares -esqueléticos, fatiga y accidentes, si se mejora la organización del trabajo y se adaptan herramientas y accesorios a sus características. La adaptación ergonómica de los trabajos manuales no es fácil, pero con estudios sistemáticos se puede ir motivando a los empresarios para introducir cambios simples que incrementan el bienestar de sus trabajadores. Si entienden la importancia de la ergonomía, los trabajadores pueden empezar a mejorar su situación laboral, sobre todo si la dirección comprende las relaciones que hay entre la productividad y unas buenas condiciones ergonómicas.

1.3.3.5. Los principios básicos de la ergonomía

Por lo general, es muy eficaz examinar las condiciones laborales de cada caso al aplicar los principios de la ergonomía para resolver o evitar problemas. En ocasiones los cambios ergonómicos por pequeños que sean afectan la inestabilidad en el puesto de trabajo. Las tareas pueden mejorar considerablemente la comodidad, la salud, la seguridad y la productividad del trabajador.

- Para labores minuciosas no es aconsejable realizar labores pesadas, esto permitirá inspeccionar de cerca los materiales de bajo rendimiento.
- Para las tareas de ensamblaje, el material debe estar situado en una posición adecuada tal que los músculos más fuertes del trabajador realicen la mayor parte de la labor.
- Hay que modificar o sustituir las herramientas manuales que provocan incomodidad o lesiones.
- Ninguna tarea debe exigir a los trabajadores que adopten posturas forzadas todo el tiempo. tales como extendidos los brazos o estar en curvados durante mucho tiempo.
- Hay que enseñar a los trabajadores las técnicas adecuadas para levantar pesos. Toda tarea bien diseñada debe minimizar cuánto y cuán a menudo deben levantar pesos los trabajadores.
- Se debe disminuir al mínimo posible el trabajo en pie, pues a menudo es menos cansador hacer una tarea estando sentado que de pie.
- Hay que colocar a los trabajadores y el equipo de manera tal que los trabajadores puedan desempeñar sus tareas teniendo los antebrazos pegados al cuerpo y con las muñecas rectas.

1.3.3.6. Características de la ergonomía

Postura.- Es la posición del cuerpo, generalmente se considera que más de una articulación se desvía de la posición neutral produciendo altos riesgos de lesiones.

Fuerza.- Generalmente el grado de riesgo se ha asociado por grandes fuerzas con riesgos de lesión en el hombro y cuello, la espalda baja y el antebrazo, muñeca y mano.

Repeticiones.- Es la cuantificación del tiempo de una fuerza similar desempeñada durante una tarea. Por lo tanto, la relación entre las repeticiones y el grado de lesión se modifica por otros factores como la fuerza, la postura, duración y el tiempo de recuperación.

Duración.- Es la cuantificación del tiempo en el cual se puede verse como los minutos u horas por día que el trabajador está expuesto al riesgo. En general a mayor duración de la exposición al factor de riesgo, mayor el riesgo. Se han establecido guías de límites de duración específica, para factores de riesgo, que puede ser aislado.

Tiempo de recuperación.- Es una recuperación necesario para reducir el riesgo de lesión aumenta con la duración de los factores de riesgo. El tiempo de recuperación mínimo específico no se ha establecido.

Fuerza Dinámica.- El sistema cardiovascular provee de oxígeno y metabólicos al tejido muscular. La respuesta del cuerpo es aumentando la frecuencia respiratoria y cardiaca.

Vibración de Segmentos.- puede causar una insuficiencia vascular de la mano y dedos también esto puede interferir en los receptores sensoriales de retroalimentación para aumentar la fuerza de agarre con los dedos de las herramientas.

1.3.3.7. Tipos de ergonomía

Ergonomía Biomecánica

Grafico N° 2. Ergonomía Biomecánica



Fuente: Prevención de Riesgos Laborales

La biomecánica es el área de la ergonomía que se dedica al estudio del cuerpo humano desde el punto de vista de la mecánica clásica y la biología, pero también se basa en el conjunto de conocimientos de la medicina del trabajo, la fisiología, la antropometría y la antropología.

Su objetivo principal es el estudio del cuerpo con el fin de obtener un rendimiento máximo, resolver algún tipo de discapacidad, o diseñar tareas y actividades para que la mayoría de las personas puedan realizarlas sin riesgo de sufrir daños o lesiones.

Ergonomía Cognitiva.

Grafico N° 3. Ergonomía Cognitiva

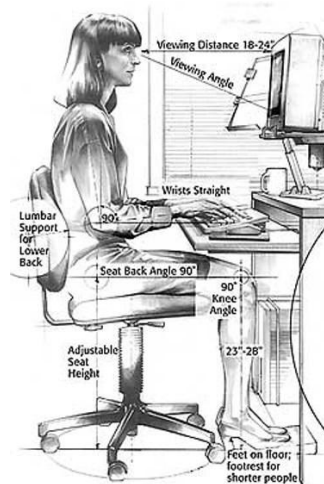


Fuente: Evaluación y tratamiento del sufrimiento en el trabajo

Se centra en aumentar la compatibilidad representacional entre el trabajador y la máquina, haciendo hincapié en el operario que realiza el trabajo y la forma en que se lleva a cabo, en vez de centrarse en el componente tecnológico o en el medio.

Ergonomía geométrica.

Grafico N° 4. Ergonomía Geométrica



Fuente: Interacción entre el hombre, máquinas y los puestos de trabajo

Centra su atención en las relaciones del hombre con el lugar de trabajo, buscando optimizar el espacio y la postura del trabajo, ya sea estática o en movimiento.

Ergonomía ambiental

Grafico N° 5. Ergonomía ambiental



Fuente: Optimizar la interrelación de las personas y el puesto de trabajo

Estudia la relación entre el hombre y el medio ambiente, teniendo en cuenta la incidencia de los factores ambientales sobre la salud del trabajador, siendo los más importantes los físicos (temperatura, iluminación, vibración, ruido), los químicos y los biológicos.

Ergonomía temporal o crono ergonomía.

Grafico N° 6. Ergonomía Temporal



Fuente: Riesgos Laborales

Se dedica a la relación tiempo – salud tanto física como psicológica, centrándose en los ritmos de trabajo biológico y social, junto con su repercusión en el trabajador, en el entorno y en la organización.

Ergonomía física

Grafico N° 7. Ergonomía Física

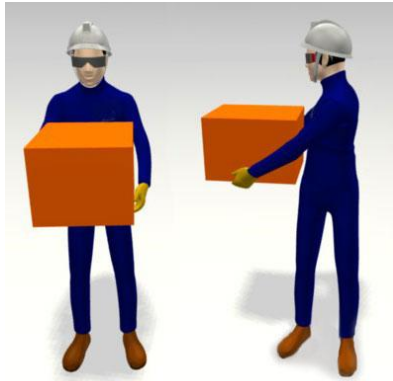


Fuente: Red Latinoamericana Saludable

Se preocupa de las características anatómicas, antropométricas, fisiológicas y biomecánicas humanas, por lo tanto se relaciona con las actividades físicas.

Ergonomía organizacional.-

Grafico N° 8. Ergonomía Organizacional



Fuente: Educación Física

Se preocupa por la optimización de sistemas socio-técnicos, incluyendo sus estructuras organizacionales, las políticas y los procesos y los factores psicosociales del trabajo.

1.3.3.8. Alcances de la ergonomía

En la actualidad, esta área es una combinación de: fisiología, anatomía y medicina en una rama, fisiología y psicología experimental en otra y física e ingeniería en una tercera. Las ciencias biológicas proporcionan la información acerca de la estructura del cuerpo: capacidades y limitaciones físicas del operario, dimensiones de su cuerpo, que tanto puede levantar de peso, presiones físicas que puede soportar, etc. La psicología-fisiológica estudia el funcionamiento del cerebro y del sistema nervioso como determinantes de la conducta, mientras que los psicólogos experimentales intentan entender las formas básicas en que el individuo usa su cuerpo para comportarse, percibir, aprender, recordar, controlar los procesos motores.

Finalmente, la física y la ingeniería proporcionan información similar acerca de la máquina y el ambiente con que el operador tiene que enfrentarse. Bajo estas ideas, la ergonomía busca aumentar la seguridad, lo cual debería dar como resultado la reducción de tiempo perdido a través de la enfermedad y un incremento correspondiente de la eficiencia. Otra meta de la ergonomía es incrementar su confiabilidad, para que el operario humano no solo sea rápido y eficiente, sino también confiable. En resumen, la labor de la ergonomía es primero determinar las capacidades del operario y después intentar construir un sistema de trabajo en el que se basen estas capacidades y en este aspecto, se estima que la ergonomía es la ciencia que ajusta el ambiente al hombre.

Desde la perspectiva del trabajo, la Ergonomía favorece la diferenciación positiva, constituye un estímulo para la decisión de cada trabajador, asocia la marca a los conceptos de calidad, bienestar y satisfacción en su salud laboral.

1.3.3.9. El diseño del puesto de trabajo

Es importante diseñar los puestos de trabajo teniendo en cuenta los factores humanos. Los puestos de trabajo bien diseñados tienen en cuenta las características mentales y físicas del trabajador y sus condiciones de salud y seguridad. La manera en que se diseña un puesto de trabajo determina si será variado o repetitivo, se permitirá al trabajador estar cómodo o le obligará a adoptar posiciones forzadas y si entraña tareas interesantes o estimulantes o bien monótonas y aburridas.

Factores ergonómicos para el puesto de trabajo:

- Tipos de tareas que hay que realizar;
- Cómo hay que realizarlas;
- Cuántas tareas hay que realizar;
- El orden en que hay que realizarlas;
- El tipo de equipo necesario para efectuarlas.

Diseño ergonómico de puestos de trabajo

Los esposos Gilbreth, introdujeron el diseño del trabajo manual a través del estudio de movimientos, en lo que se conoce como Therbligs, y los veintiún principios de economía de movimientos. Los principios se clasifican en tres grupos básicos:

- Uso del cuerpo humano
- Arreglo y condiciones del lugar de trabajo
- Diseño de herramientas y equipo

Algo muy importante es que los principios se basan en factores anatómicos, biomecánicas y fisiológicos del cuerpo humano. Éstos constituyen la base científica de la ergonomía y el diseño del trabajo. Los principios tradicionales de economía de movimientos se han ampliado y ahora se le conoce como principios y guía para el diseño del trabajo:

- Diseño del trabajo manual
- Diseño de estaciones de trabajo, herramientas y equipo
- Diseño del ambiente de trabajo
- Diseño del trabajo cognitivo

CAPÍTULO II

2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

2.1.1. Reseña histórica

En Cotopaxi el anhelado sueño de tener una institución de Educación Superior se alcanza el 24 de enero de 1995. Las fuerzas vivas de la provincia lo hacen posible, después de innumerables gestiones y teniendo como antecedente la Extensión que creó la Universidad Técnica del Norte.

El local de la UNE-C fue la primera morada administrativa; luego las instalaciones del colegio Luis Fernando Ruiz que acogió a los entusiastas universitarios; posteriormente el Instituto Agropecuario Simón Rodríguez, fue el escenario de las actividades académicas: para finalmente instalarnos en casa propia, merced a la adecuación de un edificio a medio construir que estaba destinado a ser Centro de Rehabilitación Social.

En la actualidad son cinco hectáreas las que forman el campus y 82 las del Centro Experimentación, Investigación y Producción Salache.

Hemos definido con claridad la postura institucional ante los dilemas internacionales y locales; somos una entidad que por principio defiende la autodeterminación de los pueblos, respetuosos de la equidad de género. Nos declaramos antiimperialistas porque rechazamos frontalmente la agresión globalizadora de corte neoliberal que privilegia la acción fracasada economía de libre mercado, que impulsa una propuesta de un modelo basado en la gestión privada, o trata de matizar reformas a la gestión pública, de modo que adopte un estilo de gestión empresarial.

En estos 15 años de vida institucional la madurez ha logrado ese crisol emancipador y de lucha en bien de la colectividad, en especial de la más apartada y urgida en atender sus necesidades. El nuevo reto institucional cuenta con el compromiso constante de sus autoridades hacia la calidad y excelencia educativa.

2.1.2. Misión

La Universidad “Técnica de Cotopaxi”, es pionera en desarrollar una educación para la emancipación; forma profesionales humanistas y de calidad; con elevado nivel académico, científico y tecnológico; sobre la base de principios de solidaridad, justicia, equidad y libertad, genera y difunde el conocimiento, la ciencia, el arte y la cultura a través de la investigación científica; y se vincula con la sociedad para contribuir a la formación social-económica del país.

2.1.3. Visión

En el año 2015 seremos una universidad acreditada y líder a nivel nacional en la formación integral de profesionales críticos, solidarios y comprometidos en el cambio social; en la ejecución de proyectos de investigación que aporte a la solución de los problemas de la región y del país, en un marco de alianzas estratégicas nacionales e internacionales; dotada de infraestructura física y tecnología moderna, de una planta docente y administrativo de excelencia; que mediante un sistema integral de gestión le permite garantizar la calidad de sus proyectos y alcanzar reconocimiento social.

Valores institucionales

El cumplimiento de la Misión de la Universidad Técnica de Cotopaxi exige que la comunidad universitaria asuma comportamientos y actitudes colectivos que favorezcan el desarrollo institucional y personal. Estos valores compartidos por las autoridades, personal académico, estudiantes, empleados y trabajadores generan un sentido de pertenencia.

Compromiso con la transformación social

Generamos un alto nivel de conciencia sobre nuestra realidad a través de un proceso de reflexión crítico y autocrítico, que permita defender nuestros derechos de pensamiento y acción para transformar la sociedad actual por una más justa y digna. Sentimos preocupación por la situación apremiante que atraviesa nuestro país. Nos colocamos del lado de los pueblos en su anhelo de cambio, consideramos que la educación tiene como misión más trascendente conocer científicamente la realidad para transformarla. Nos identificamos con una educación para la emancipación.

Afirmamos nuestra Identidad

Somos defensores de nuestra identidad cultural expresada en el arte, la música, las tradiciones, la forma de ser de nuestros pueblos. Reconocemos la diversidad y la riqueza de nuestras culturas, fruto del aporte pueblo mestizo, de los pueblos indígenas y del pueblo negro. Entregamos nuestro sacrificio para formar hombres con un criterio humanístico que promueva la afirmación y defensa de los valores del Ecuador, como país multinacional, multiétnico y pluricultural.

Propiciamos la interculturalidad sobre principios de respeto mutuo y equidad entre las culturas del país y de éstas con la cultura universal.

Patriotismo

Proponemos conocer y entender el Ecuador, su historia, sus pueblos y culturas, sus valores y virtudes. Asumimos que la defensa de la soberanía nacional es un deber de todos los ecuatorianos. Amar a la patria significa ahora denunciar y enfrentar el saqueo de nuestros recursos, es contribuir a romper la dependencia económica, política, científica y tecnológica que sufre el país y que nos conduce al atraso y la pobreza. Contribuimos en la brega de los pueblos del Ecuador por alcanzar una Patria Independiente y Soberana.

Solidaridad

Frente a un sistema que promueve el egoísmo, el personalismo y el utilitarismo, la acumulación y concentración de la riqueza, levantamos la solidaridad como un valor profundamente humano, presente en la identidad de nuestros pueblos y sin duda un rasgo distintivo de un mundo nuevo y fraterno. Educamos para la solidaridad. Somos coherentes en nuestra manera de pensar y actuar en beneficio del colectivo, rechazando el individualismo. Trabajamos en un marco de entera comunidad de intereses y aspiraciones.

Libertad

Educamos para la libertad. La asumimos como el bien máspreciado de los seres humanos. Por ello nos oponemos a la tiranía, a la desigualdad social, a la explotación y opresión de los trabajadores, a la discriminación étnica y cultural, a la segregación de género. Propugnamos la vigencia plena de los derechos humanos, especialmente la satisfacción de las necesidades básicas de la población. Respetamos el derecho a la libertad de expresión, científica, artística, literaria sin ninguna restricción provocada por persona o grupo humano, cualquiera que fuere su procedencia, siempre que no afecte los derechos constitucionales de otras personas. Libertad es Democracia, promovemos la participación democrática de la comunidad en la toma de decisiones, generando un mayor compromiso y sentido de pertenencia.

Responsabilidad y Respeto

Somos cumplidores de nuestras obligaciones. Reclamamos nuestros derechos en forma adecuada, Ejecutamos con alta calidad nuestra actividad profesional en las aulas. Mantenemos un clima laboral y de disciplina consciente entre los miembros de la comunidad universitaria, propiciamos la puntualidad en las actividades programadas. Somos críticos y autocríticos con nuestra actuación y la de los demás, en forma oportuna y con espíritu constructivo. Buscamos un nivel

adecuado en las relaciones interpersonales y la comunicación para el desarrollo exitoso de las diferentes actividades de la Universidad. Cuidamos adecuadamente la propiedad social y los medios que dispone la Universidad. Trabajamos por alcanzar cada día mejores resultados en la docencia, investigación y extensión, así como en la gestión universitaria

Eficiencia y Eficacia

La eficiencia y la eficacia son premisas de nuestro trabajo, buscamos optimizar el tiempo y los recursos, orientando nuestros mejores esfuerzos para cumplir adecuadamente los fines de la educación superior y satisfacer las demandas sociales que el país reclama la Universidad Ecuatoriana.

Honestidad

Mantenemos actitudes honestas dentro y fuera de la Universidad, rechazando la corrupción, el fraude y todo accionar negativo de conductas inapropiadas. Somos ejemplos ante la población ecuatoriana y en particular, la cotopaxense; defendemos las ideas justas con alto sentido democrático.

2.1.4. Objetivos de la institución

- Desarrollar la formación de los estudiantes, con base humanística, científica-técnica, al más alto nivel académico, respetuosos de los derechos humanos, la equidad de género, la interculturalidad, el entorno ambiental; con pensamiento crítico y conciencia social, que contribuyan al desarrollo del país.
- Fortalecer la actividad investigativa, de forma tal que permita crear y ampliar el conocimiento científico y tecnológico, así como diagnosticar la problemática social, cultural, económica y productiva de la región y del país para incidir en su desarrollo.
- Potenciar la vinculación con la sociedad, a través de la extensión universitaria, la difusión cultural, la transferencia científica y tecnológica, la educación

continua y popular para contribuir al desarrollo de las capacidades de la población.

Análisis FODA

Cuadro N° 1 FODA- UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • La universidad cuenta con una estructura propia y con suficiente espacio físico, • Apoyo de los diferentes departamentos de la institución. • Calidad en su administración. • El personal que allí laboran se encuentran capacitados para realizar sus funciones dentro de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conocimiento sobre lo que es ergonomía. • Falta de conocimiento sobre el medio ambiente de trabajo • Factores de riesgo relacionado con el trabajo • Mobiliario inadecuado • Falta de estimulación y participación a las secretarias • Recursos tecnológicos obsoletos.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de tiempo en el manejo del archivo. • Adquisición del manual de ergonomía. • Mantener los archivos actualizados de acuerdo a su pertenecía. • Adquirir un software para el sistema de archivo en la Universidad Técnica de 	<ul style="list-style-type: none"> • Mínima práctica de Gestión Administrativa. • Competencia de tecnología media. • Insuficiencia fuente de información por parte del personal. • Ampliación de documentación de archivo.

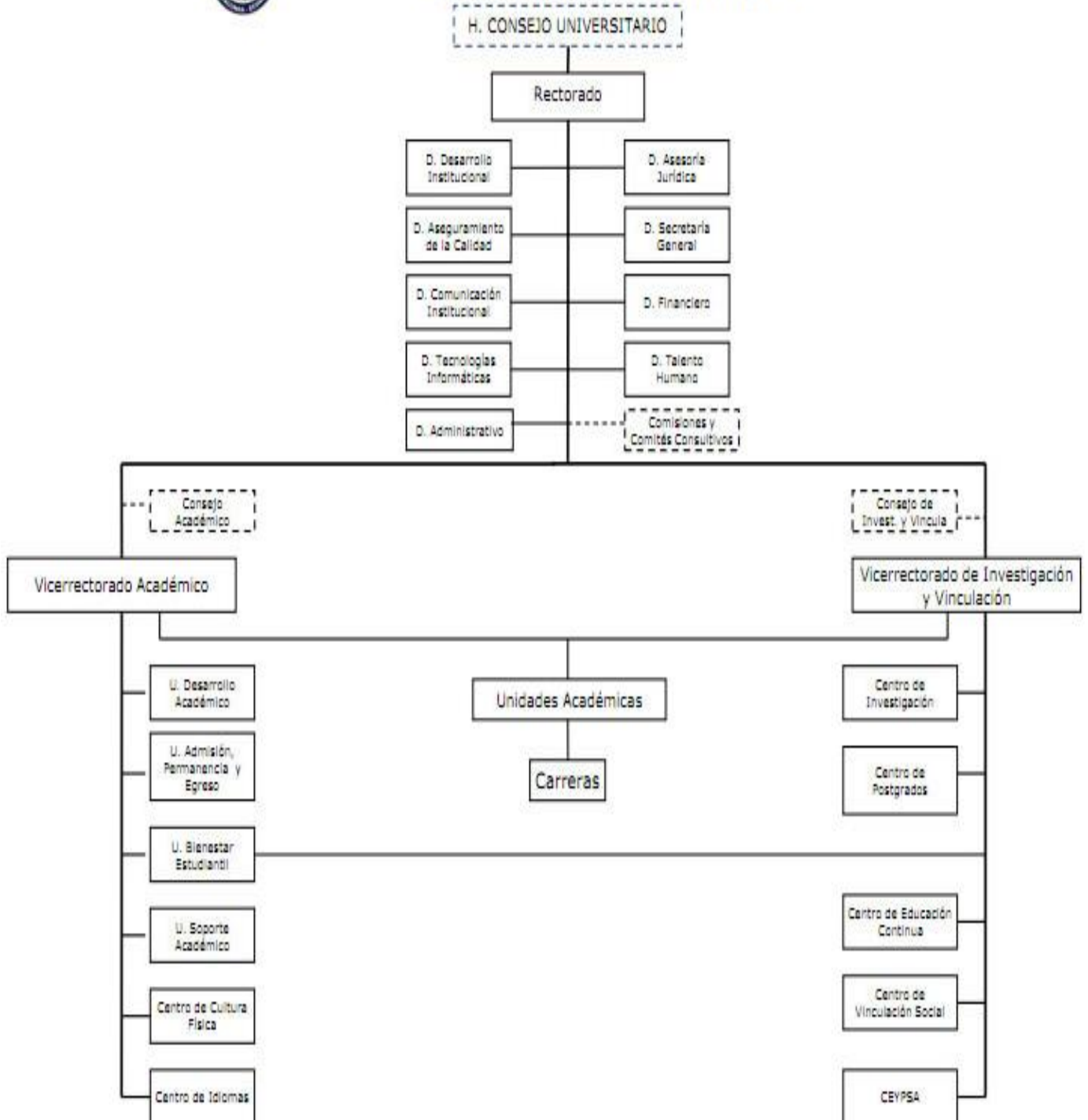
Elaborado por: Grupo Investigadores

2.1.5. Organigrama estructural de la Universidad Técnica de Cotopaxi



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

2.2. Diseño metodológico

2.2.1. Tipos de investigación.

Para realizar este trabajo se utilizó la investigación descriptiva; ya que por medio de esta investigación, se podrá demostrar los resultados obtenidos por parte de las secretarías, Director, Vicerrector de la Universidad Técnica de Cotopaxi del Cantón Latacunga.

Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva facilitará la recolección y el análisis de datos recolectados sobre la Institución, esta información determinará por qué causa las enfermedades a la secretaria de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.2.2. Métodos y técnicas

Métodos

Método Deductivo

El método deductivo es aquél que parte los datos generales a lo particular para deducir varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

La presente investigación permitirá establecer un diagnóstico claro y preciso, de las secretarías de la Universidad Técnica de Cotopaxi, través de la recopilación de los datos establecidas.

Técnicas

Para realizar el análisis del efecto laboral que puede causar a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi se utilizó las siguientes técnicas de investigación.

Observación

La observación realizada en la Institución fue clara y precisa ya que las secretarias siempre están en contacto directo con las máquinas.

La Encuesta

Por medio de la encuesta se puede obtener datos claros y reales por parte del Rector, de los Directores Académicos y las Secretarias de la Universidad Técnica del Cotopaxi.

Metodología

La metodología que se aplicará es el diseño no experimental porque no habrá manipulación de las variedades, solamente se podrá constatar sus efectos.

2.2.3. Unidad de estudio

Para realizar este trabajo investigativo se trabajó con la institución como un conjunto de individuos con similares características y cualidades, por lo que tomó en consideración al Rector, Vice-rector, Directores Académicos y Secretarias /os de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

UNIVERSO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Cuadro N° 2. Tamaño de la Población.

Datos	POBLACIÓN
Secretarias Rectorado	2
Secretaria de Vice-rector	2
Secretaria de la Unidad Académica CC.AA.HH.	2
Secretarias de Unidad Académica CIYA	2
Secretarias de Asociación de Docentes	2
Secretarias de Idiomas	2
Secretarias de Cultura Física	2
Secretarias de la Unidad Académica CAREN	3
Secretarias de Extensión Universitaria	1
Secretarias de Servicios Informáticos	1
Secretarias de Posgrado	1
Secretarias de Dirección Financiero	1
TOTAL	23

Fuente: Universidad Técnica De Cotopaxi

Elaborado por: Grupo Investigador

En la presente investigación para calcular la muestra se tomó a toda la población de la Universidad Técnica de Cotopaxi, debido a que es menor, lo que nos permitió de manera más concreta analizar e interpretar y verificar los resultados obtenidos de las encuestas a cada una de estas áreas para determinar el problemas y así poder elaborar la propuesta que será de gran apoyo para la Institución y para todo el personal secretariado.

2.3. Análisis e interpretación de resultados

ENCUESTAS DIRIGIDAS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

1. ¿Conoce usted que es ergonomía?

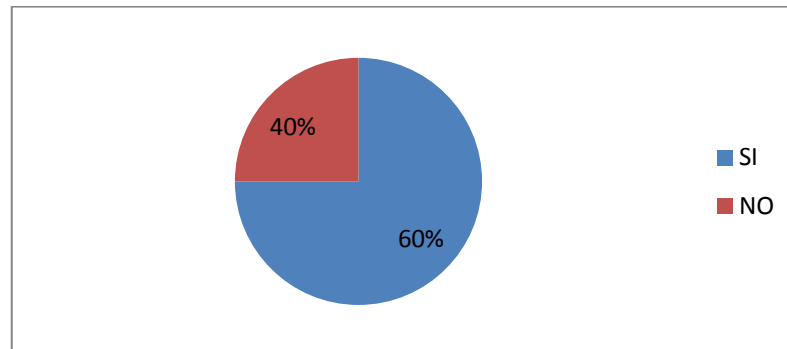
Cuadro N° 3. Conocimiento de Ergonomía

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	8	40%
NO	15	60%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 9. Conocimiento de Ergonomía



Fuente: Encuesta a las secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Elaborado por: Tesistas

Análisis e interpretación

Del 100% de los encuestados el 40% tienen conocimiento con relación a ergonomía y el 60% desconocen en su totalidad del tema.

Con estos datos obtenidos se considera que la ergonomía es sumamente importante, ya que permite el buen desarrollo del trabajo dentro de la oficina y por ende el prestigio de la misma.

2. ¿El entorno de trabajo es adecuado respecto al ruido y al ambiente térmico?

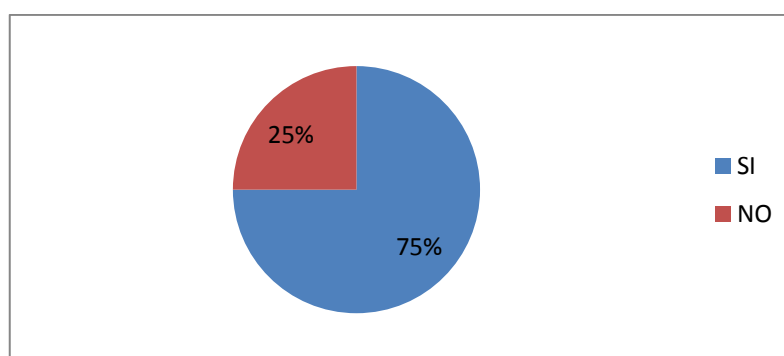
Cuadro N° 4. Entorno de trabajo

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	5	25%
NO	18	75%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 10. Entorno de trabajo



Fuente: Encuestas Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

Del 100% de los encuestados el 25% determinan que Si es adecuado el entorno de trabajo respecto al ruido y al ambiente térmico, mientras que el 75% consideran que No es adecuado.

Con estos datos obtenidos se consideran que el entorno de trabajo debe ser adecuado con respecto al ruido y al ambiente térmico, donde les permitirá brindar un mejor servicio de calidad a la institución.

3. ¿El mobiliario que se utiliza en su puesto de trabajo es apropiado?

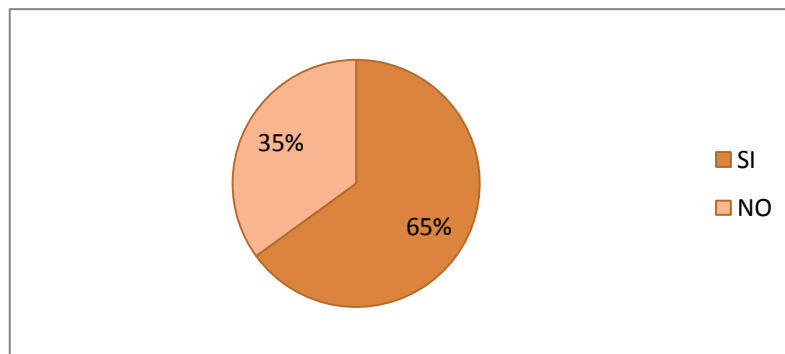
Cuadro N° 5. Mobiliario Inadecuado

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	7	35%
NO	16	65%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 11. Mobiliario Inadecuado



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

De un total de los 100% encuestados el 35% manifiestan que Si es adecuado el mobiliario que utiliza en el puesto de trabajo, en cambio el 65% opinan que no es el adecuado.

Con estos datos recopilados se determinó que en la Universidad Técnica de Cotopaxi, no tiene el mobiliario adecuado para un puesto de trabajo, lo que establece que mi propuesta ayudara a estipular el tipo de mobiliario que se necesita en un sitio de trabajo.

4. ¿El espacio, superficies y vías de circulación en el área de trabajo están despejadas y con dimensiones suficientes y amplias?

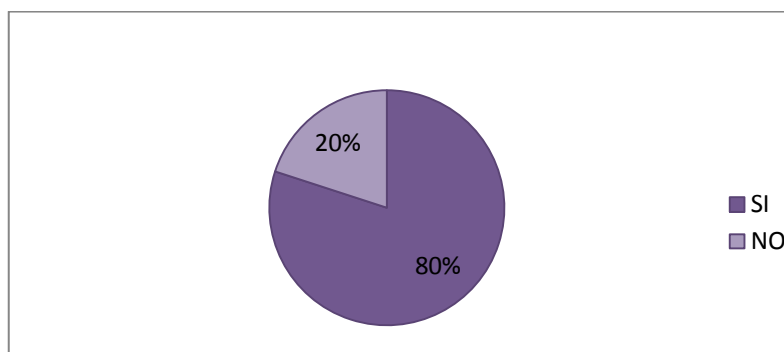
Cuadro N° 6. Espacio y vías de circulación amplias

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	4	20%
NO	19	80%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 12. Espacio y vías de circulación amplias



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

Del 100% de encuestados el 20% declaran, que Si el espacio, superficies y vías de circulación es despejado y amplio en el lugar de trabajo, en cambio el 80% juzgan que no.

Con estos datos recopilados se puede manifestar que el espacio, superficies y vías de circulación dentro del área de trabajo es importante debido a que si no existe estos espacios se sufrirá accidentes que sería factores negativos para la institución y del personal que trabaja.

5. ¿Considera usted que es importante la posición y postura frente a una computadora?

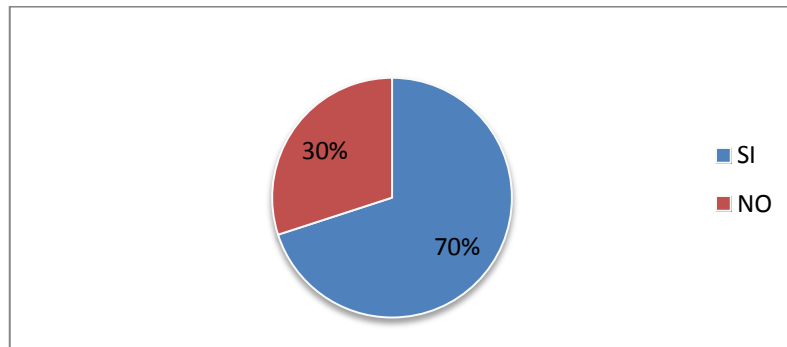
Cuadro N° 7. Importancia de la postura.

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	17	70%
NO	6	30%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 13. Importancia de la postura.



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

Es notable que el 70% de las encuestadas manifiesta que es importante la postura frente a una computadora, y que el 20% no.

Los investigadores consideran que las secretarias deben adquirir una buena posición frente al computado.

6. ¿Aplica usted una buena posición ergonómica en su lugar de trabajo?

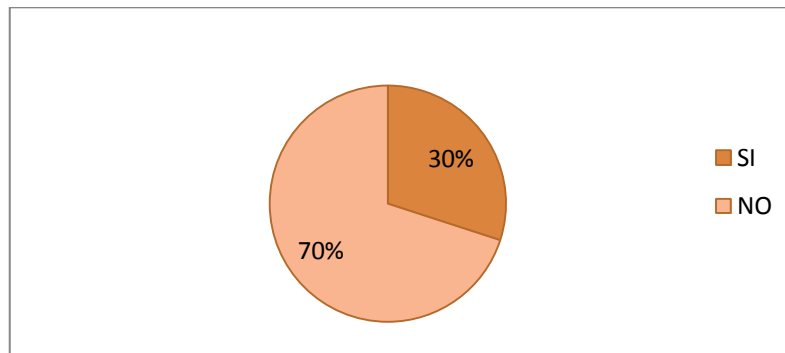
Cuadro N° 8. Aplicación de posición ergonómica

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	6	30%
NO	17	70%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 14. Aplicación de posición ergonómica



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretaria de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

De un total de 100% el 70% no aplican y el 30% aplican las reglas ergonómicas en su lugar de trabajo.

Los investigadores sugieren que se debe aplicar una posición ergonómica en el lugar de trabajo para un buen desempeño laboral.

7. **¿Considera usted que la postura de la secretaria frente a su ámbito laboral incide en su desempeño profesional?**

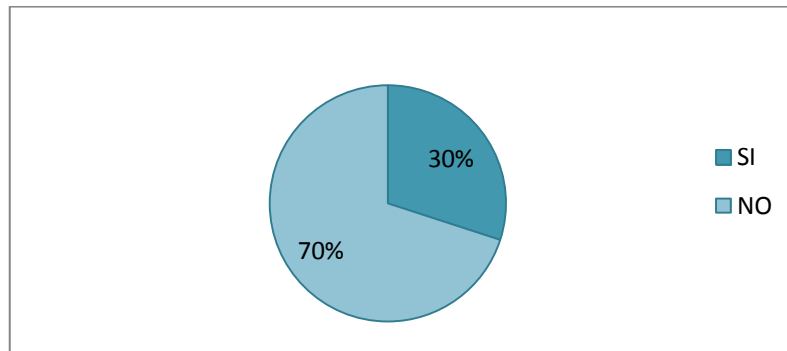
Cuadro N° 9. Postura en ámbito laboral

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	14	55%
NO	9	45%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas.

Gráfico N° 15 Postura en ámbito laboral



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretaria de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

De un total de 100% encuestadas el 55% de las secretarias mantienen la postura frente a la computadora mientras que el 45% no practican ese conocimiento porque están acostumbradas por el trabajo que realizan.

Los investigadores manifiestan que es importante concientizar que un mal posicionamiento frente a un computador puede ocasionar riesgos con la salud de los trabajadores.

8. ¿Considera usted que debe existir un manual de ergonomía dirigido al personal administrativo?

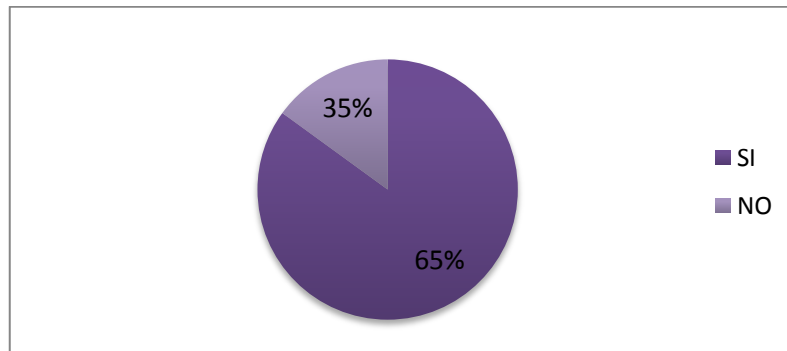
Cuadro N° 10. Manual de ergonomía

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	18	65%
NO	5	35%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarías de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas.

Gráfico N° 16. Manual de ergonomía



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarías de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

El 65% de las encuestadas manifiestan, que debería existir un manual para el personal administrativo, mientras que el 35% responden no.

El uso del manual se convierte en una guía que permite mejorar la calidad de trabajo por parte del personal administrativo, y prevenir enfermedades clásicas en el futuro, ya que su contenido posee los temas relevantes que facilitan el intercambio del conocimiento dentro de las instituciones.

9. ¿Ha sido usted afectado en su salud por la mala postura en su desarrollo laboral?

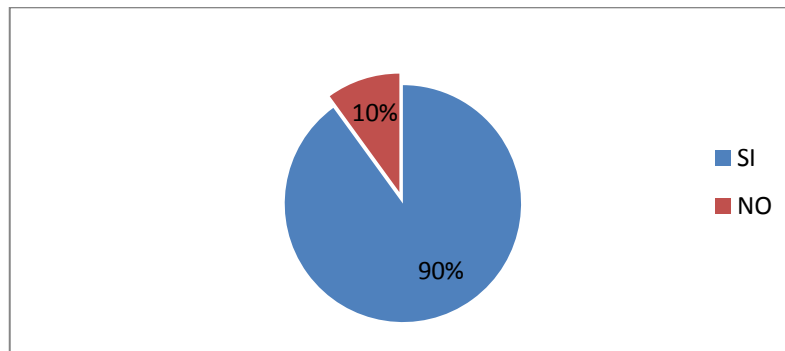
Cuadro N° 11. Mala postura desarrollo laboral

OPCIONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
SI	21	90%
NO	2	10%
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas.

Gráfico N° 17. Mala `postura desarrollo laboral



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas

Análisis e Interpretación

Del 100% de las encuestadas, el 90% de las secretarias manifiestan que han sido afectados en su salud por su mala postura, mientras que el 10% manifiesta que no.

La mayor parte del personal administrativo y secretarias han sido afectadas con su salud por la mala posición frente a una máquina, por ello se recomienda a las mismas tomar las precauciones necesarias para que no exista ninguna anomalía con su salud.

10. ¿Cree usted que el manual de ergonomía será de vital importancia para el personal administrativo de la universidad técnica de Cotopaxi?

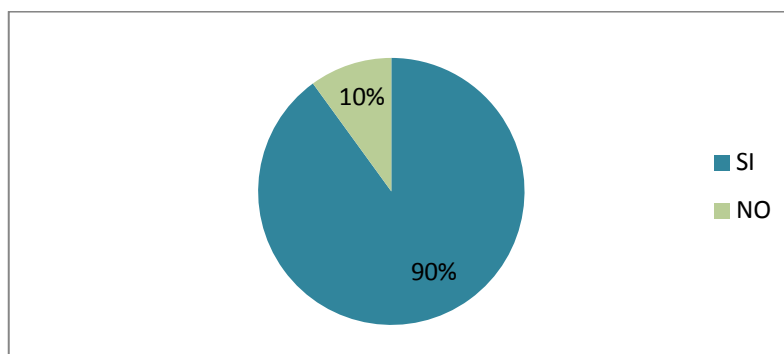
Cuadro N° 12. Manual de ergonomía de vital importancia

OPCIONES	ENCUESTAS	PORCENTAJES
SI	21	90%
NO	2	10
TOTAL	23	100%

Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretaria de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elabora por: Tesistas

Gráfico N° 18. Manual de ergonomía de vital importancia



Fuente: Encuesta Dirigida a las Secretaria de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Elaborado por: Tesistas.

Análisis e Interpretación

El 90% de las encuestadas manifiestan que es importante que la universidad cuente con un manual de ergonomía mientras que el 10% no.

Las secretarias encuestadas están de acuerdo que exista dentro de la universidad el módulo de ergonomía porque mediante ello les facilita informarse de manera correcta.

Los tesistas consideran que el manual de ergonomía será de vital importancia para el personal administrativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi, aportando con un valioso contenido en ergonomía.

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1.Datos Informativos

Tema de la Propuesta

DESARROLLO Y ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE ERGONOMÍA PARA LAS SECRETARIAS DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

Institución Ejecutora: Universidad Técnica de Cotopaxi

Beneficiarios

Directos: Personal Administrativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Indirectos: Público en General.

Ubicación: Av. Simón Rodríguez (San Felipe Parroquia Eloy Alfaro)

Tiempo estimado para la ejecución

Inicio: Octubre 2011

Fin: Febrero 2012

Equipo responsable

Tesistas: Sangovalín Chugchilán Ernesto Raúl

Toaquiza Cuyo Carmen cristina

Antecedentes

La Ergonomía es uno de los factores fundamentales para el desarrollo de un buen trabajo en cualquier Institución, es común que las organizaciones, instituciones inviertan tecnología, e incluso el parte del mobiliario y parte del ambiente físico, principalmente con fines ergonómicos, pero suelen dejar de lado la salud laboral o aceptan lo que los proveedores recomiendan, son dos aspectos que modifican significativamente las formas de producir, y por consiguiente las maneras de trabajar, podemos afirmar que el trabajo organizado, proceso, es parte del ser humano para un determinado tipo de acciones u operaciones.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, ha sostenido varios cambios durante estos 16 años, como han sido buscar alternativas que beneficien a aquellos estudiantes de bajos recursos económicos, como también las mejoras en la educación, es el resultado del balance entre el conocimiento requerido, lo cual está determinado por la calidad de trabajo que se realiza dentro de las oficinas, el conocimiento ergonómico son la base elemental del factor humano, ya que el administrativo de la institución no sólo proporcionará información, sino esta debe ir acompañado hacia un buen conocimiento referente a la ergonomía.

El prestigio de una institución se basa en un buen conocimiento ergonómico, para que se desarrolle estos requerimientos, el personal administrativo debe capacitarse y conocer cómo realizar un trabajo como secretarias, pero especialmente para aquellos que tienen relación directa con el computador dentro de las oficinas de trabajo.

Justificación

La ergonomía es de importancia dentro de la institución de Educación Superior, como es el caso de la Universidad Técnica de Cotopaxi,

Uno de los argumentos importantes por lo que se realizó el presente estudio es que en la actualidad la gran mayoría de las empresas enfrentan un problema generado por los accidentes y las enfermedades de origen laboral, debido, al error humano y combinación de diferentes procesos y tecnologías tanto modernas como antiguas, que causan gastos millonarios a las mismas, los cuales se pueden prever y evitar.

El manual de ergonomía que se propone contribuirá al beneficio del trabajador, mejorando su seguridad y salud lo cual contribuye a una mayor productividad, las estadísticas sobre accidentes de trabajo configuran los aspectos médicos que implican la diligencia de la ERGONOMÍA como método preventivo o en algunos casos, correctivo.

Uno de los propósitos del manual es que los directivos de la institución detecten a tiempo las anomalías expuestas anteriormente y apliquen las técnicas ergonómicas que proporcionen el mejor desempeño y seguridad del empleado en su puesto de trabajo, evitando así aumento de gastos por inasistencia, tratamientos médicos, recuperación, fatiga, rehabilitación e incapacidades. El resultado de este diagnóstico es además la mejoría de las condiciones ambientales en el trabajo como: temperatura, humedad, ruido, iluminación, limpieza etc. Finalmente la elevación de la calidad de vida del trabajador trae como consecuencia su bienestar y para la institución reducción de gastos y pérdida de recursos materiales y financieros, por otro lado aumento de la producción, mejor producto y mayor productividad. El manual de ergonomía en la Universidad Técnica de Cotopaxi, se ha creado con la finalidad de mejorar un movimiento adecuado el mismo que se convertirá en una guía para alimentar el conocimiento de aquellas personas que tienen estrecha relación con el espacio físico.

En esta investigación se analizarán los conceptos que permitan el abordaje de las condiciones y medio ambiente de trabajo y de los indicadores de posturas que deben tener cada área de trabajo.

El presente manual es de fácil comprensión para el personal administrativo de la institución, el mismo que aportará a un mejor desempeño dentro del área laboral. Se puede recalcar que esta institución no cuenta con un manual de ergonomía motivo por el cual, el personal no tiene conocimiento con relación a ergonomía en el cual provoca un inadecuado movimiento.

3.2.Objetivos

3.2.1. Objetivo General

- Elaborar un Manual de Ergonomía dirigido al personal Administrativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi, para mejorar la calidad de trabajo en las secretarías.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Analizar el campo ergonómico que permitan identificar los riesgos en las tareas que realizan las secretarías de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Realizar un análisis sobre las condiciones de trabajo en la Institución, para describir y explicar los factores de riesgos ergonómicos en relación con los accidentes y lesiones de trabajo.
- Proponer un manual de ergonomía para la prevención ergonómica en el trabajo Administrativo de la Universidad, que sirva de base para evitar los riesgos de trabajo a futuro

ÍNDICE DE LA PROPUESTA

	PÁG.
INTRODUCCIÓN.....	34
ANÁLISIS DEL PUESTO ERGONÓMICO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.....	55
MANUAL DE ERGONOMÍA.....	69
MEDIO AMBIENTE FÍSICO DE TRABAJO EN LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.....	70
ERGONOMÍA EN LAS OFICINAS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.....	71
CÓMO IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS ERGONÓMICOS EN LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.....	72
PROBLEMAS DETECTADOS EN LOS TRABAJO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.....	73
MEJORA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.....	74
CONSEJOS ÚTILES PARA MEJORAR EL LUGAR DE TRABAJO DE LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.....	79

3.3. Descripción de la propuesta

INTRODUCCIÓN

En toda Institución pública o privada, el trabajador exige ser escuchado, comprendido y satisfecho con su lugar de trabajo en el cual se desarrolla, se logra a través de la calidad.

En la actualidad son muchas las personas que laboran en una oficina y durante este tiempo que ha pasado en este tipo de trabajo no requiere de mayor esfuerzo físico, ni mucho menos pensar que después de una jornada de 8 horas frente a un computador puede causar algún tipo de lesiones físicas.

El presente trabajo pretende optimizar una nueva contribución al debate que viene siendo objeto desde hace años la Ergonomía como ciencia de carácter multidisciplinaria y en torno a aquellas tareas concretas que el ergónomo se ve obligado a abordar para dotar a su trabajo de una mayor excelencia en el cumplimiento de sus objetivos; específicamente la que podría consistir en su colaboración tanto en la definición, implantación y seguimiento de los Sistemas Integrales de Gestión Empresarial.

Cada día las maquinas efectúan más trabajos. Esta difusión de la mecanización y de la automatización acelera a menudo el ritmo de trabajo y puede hacer en ocasiones que sea menos interesante. Una de las consecuencias del trabajo manual, además del aumento de la mecanización es que cada vez hay más trabajadores que padecen dolores de la espalda, dolores de cuello, inflamación de muñecas, brazos y piernas y tensión ocular.

La ergonomía se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia, en otras palabras, para hacer que el trabajo se adapte al trabajador en lugar de obligar al trabajador a adaptarse. El especialista en ergonómica,

denominado ergonomista, estudia la relación entre el trabajador, el lugar de trabajo y el diseño del puesto de trabajo.

El estudio de la ergonomía viene a ayudar en la prevención de todo tipo de lesiones técnicas muy útiles para poder enfrentar día a día de mejor forma, con un mínimo esfuerzo que requiere atención a las cosas que hacen.

ANÁLISIS DEL CAMPO ERGONÓMICO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Uno de los argumentos importantes por lo que se realizó el presente estudio es que en la actualidad la gran mayoría de secretarias enfrentan un problema generado por los accidentes y las enfermedades de origen laboral, debido por un lado, al error humano y por otro a la combinación de diferentes procesos y tecnologías tanto modernas como antiguas, los cuales se pueden prever y evitar a través de un diagnóstico ergonómico el cual contribuye al beneficio del trabajador, mejorando su seguridad y salud lo cual contribuye a una mayor productividad.

En la Universidad Técnica de Cotopaxi se ha encontrado que el lugar de trabajo de las Secretarias es un sector que no está asociado a una accidentalidad alarmante, donde se ha observado que el entorno y el diseño del puesto de trabajo puede dar lugar al mantenimiento de posturas forzadas y mantenidas, es importante que el puesto de trabajo esté bien diseñado para evitar enfermedades relacionadas con condiciones laborales deficientes, así como para asegurar que el trabajo sea beneficioso para la institución.

Además se observó que la delineación del puesto de trabajo de cada una de las secretarias de las Unidades no es el adecuado, la utilización de mobiliario inadecuado, el sedentarismo y la opción de posturas incorrectas al trabajar, lo cual son factores que afectan principalmente a las zonas del organismo todos estos problemas acarrear molestias asociadas al trabajo de oficina.

También se realizó un análisis de otros factores que se integran en el puesto de trabajo de las secretarias que son de gran importancia para el bienestar de la oficinista, como es la iluminación, vibraciones, temperatura, ruido, etc., elementos que en la universidad son muy deficientes, todos estos elementos son prioritarios en un lugar de trabajo ya que ellos brindaran un confort para depender de un bienestar físico y psicológico de sus beneficiarios en este caso las secretarias.

También se puede decir que las sensaciones que tiene cada una de las oficinistas al integrarse cada mañana a su puesto de trabajo en la universidad dependen o están relacionadas con su espacio de trabajo, en donde la actividad del trabajo que tiene las secretarias cada mañana en el entorno laboral debe ser confortante ya cumplen diferentes situaciones de trabajo y en donde ocupa muchas horas laborables

Después de determinar los factores de riesgos ergonómicos que les afectan a las secretarias recomendamos a la universidad aplicar la ergonomía en cada puesto de trabajo, donde el objetivo es conseguir “calidad de vida laboral”, o sea condiciones de trabajo que no dañen la salud y que además ofrezcan medios para el desarrollo personal, entre estos objetivos que debe tomar en cuenta las autoridades de la universidad dentro de la ergonomía son:

- Identificar, analizar y tomar medidas de reducción de los riesgos laborales.
- Adaptar el puesto de trabajo y las condiciones de trabajo a las características de las secretarias para la realización de sus tareas diarias.
- Contribuir a la evolución de las situaciones de trabajo a fin de que este sea realizado salvaguardando la salud y seguridad maximizando el confort, satisfacción y eficacia de su labor.
- Controlar la introducción de nuevas tecnologías en la universidad y su adaptación a las capacidades y aptitudes de las secretarias en lo laboral.
- Establecer prescripciones ergonómicas para la adquisición de útiles, herramientas y materiales.
- Aumentar la motivación y satisfacción en el trabajo

- Mejorar la salud en las secretarias y promocionar la salud en el trabajo

Con estos objetivos propuestos se tendría un ambiente de trabajo adecuado con condiciones de trabajo justas, donde las secretarias puedan desarrollar sus actividades con dignidad y donde les sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LA SECRETARÍA DEL RECTORADO

Después de haber analizado los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a las secretarias sobre las condiciones de trabajo, han manifestado que su puesto de trabajo no es el adecuado debido a la falta de elementos ergonómicos que ayuden a la prevención de factores de riesgo en su puesto de trabajo, manifiestan que tiene poco conocimiento de lo que es la ergonomía en su lugar de trabajo por lo que nos indican que la propuesta que se va incrementar en esta área del personal administrativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi será de gran ayuda y de beneficio para tener un ambiente de trabajo acorde a sus necesidades y así poder desarrollar de mejor manera sus actividades diarias.

Gráfico N° 19 Secretaría de Rectorado



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

Como se puede observar en el gráfico, el lugar de trabajo es amplio con muebles adecuados, pero sus accesorios en mala ubicación no existen sillas ergonómicas que ayuden a prevenir las malas posturas y a evitar enfermedades profesionales: dolor de espalda, cuello, manos, brazos, etc. además su espacio de trabajo no es organizado, no dispone de un mostrador adecuado en el cual pueda tener sus materiales a la mano, sus actividades lo realiza en bipedestación (de pie) como sedente (sentada) ocasionando problemas ostiomusculares: dolor articular, inflamación muscular, sensación de cansancio y fatiga a nivel de miembros inferiores, debido a la falta de actividad física y conocimiento para evitar estos tipos problemas. Manifiestan que su ambiente laboral tiene falencias en iluminación, ventilación y calefacción, por lo que sus tareas lo realizan con ciertas molestias en su organismo, y esto se manifiesta hacia los usuarios que diariamente necesitan la atención de ellas como son los estudiantes y público en general.

Proponemos que las cortinas preciaada de la oficina y sala de espera estén siempre abiertas para que ingrese la luz natural, que las sillas sean netamente ergonómicas para las dos secretarias de esa manera se van ver menos afectadas en los movimiento que realizan todos los días para utilizar los equipos de oficina o atender al público, ya que ellas son de gran importancia para el desarrollo y beneficio de la institución.

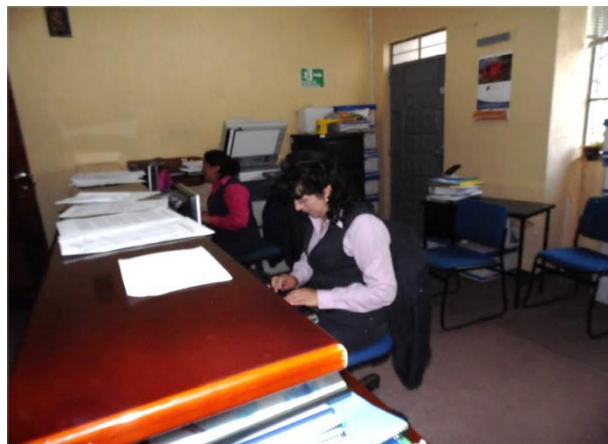
SECRETARIA DEL VICE-RECTORADO

Una vez realizada la entrevista a las secretarias de este departamento, han manifestado que su puesto de trabajo no es apropiado a sus necesidades laborales, su ambiente es frio, la iluminación es deficiente sus muebles no son funcionales ni ergonómicos, no hay armonía laboral, sus equipos de trabajo y accesorios se encuentran mal ubicadas por el espacio físico reducido el cual produce enfermedades profesionales, por estos inconvenientes no hay vocación de trabajo.

Sugerimos en esta oficina cambiar el espacio físico, para la organización correcta de todos los equipos y accesorios de oficina, tal vez esto venga a mejorar

incluso las relaciones interpersonales porque uno de los factores que cause irritabilidad en una persona es la desorganización por falta de espacio físico, recomendamos a las autoridades de la Institución se dé cumplimiento a este manual que está basado en la realidad actual de las secretarias en los distintos departamentos.

Gráfico N° 20 Secretaria del Vice-rectorado



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

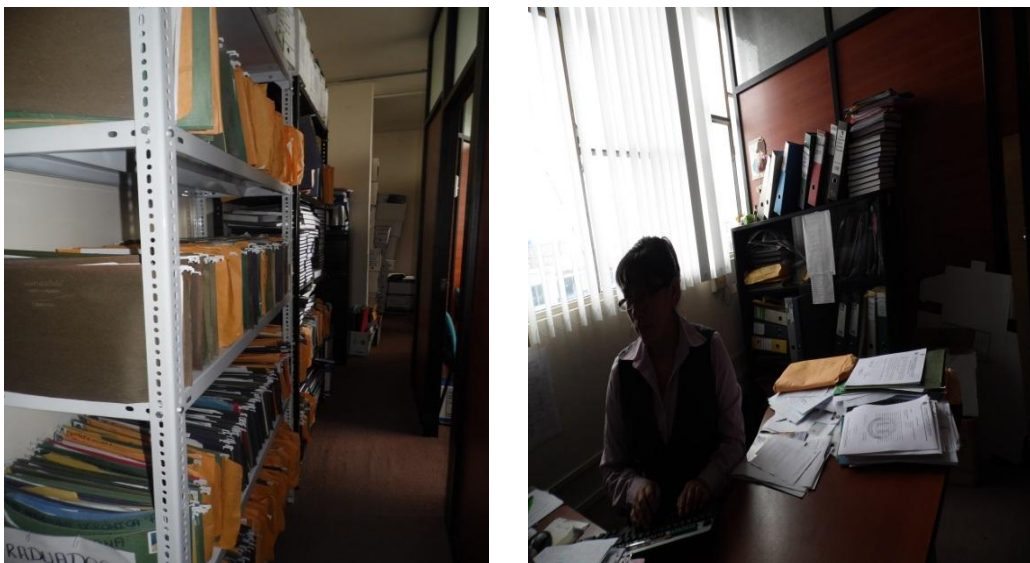
SECRETARIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

El análisis que se obtuvo al ser interrogadas las secretarias sobre las condiciones de su lugar de trabajo dijeron que; es pequeño, no tiene la alineación y los espacios que debe tener cada sitio de trabajo, lo que puede ocasionar accidentes y lesiones laborales, su ambiente y confort es deficiente, carece de armonía en el trabajo, sus instalaciones y cables se encuentran dispersas sin protección y orden adecuado, exponiéndose a un peligro constante de las personas que permanecen e ingresan en esa secretaria, la luz es insuficiente, los muebles son los inadecuados, las sillas no son ergonómicas, carecen de muebles de archivo por lo que se puede observar en la fotografía están ubicados en el pasillo etc.

La solución a esta oficina de trabajo sería como lo dijimos anteriormente en la oficina de vicerrectorado espacio físico con mayor prioridad para Humanísticas,

sugerimos al señor rector tomar en cuenta que la unidad de mayor población estudiantil es humanísticas por lo tanto sería recomendable abrir el espacio derrocando la pared que divide a la oficina, donde permitiría tener más luz, mas ventilación y espacio para los escritorios y por ende mayor movilidad para las secretarias, sillas ergonómicas y muebles de archivo, porque en la realidad actual ninguna remodelación ayudaría a los cubículos que ocupan.

Gráfico N° 21 Secretaria de CC.AA.HH.



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

En este lugar de trabajo se observó que todos los materiales e instrumentos tecnológicos son los apropiados; no están ordenados de acuerdo a su funcionalidad, debido al espacio de trabajo reducido, falta de ventilación, confort y ambiente frío, el mismo que ocasiona estrés laboral para realizar las tareas diarias.

Además se pudo detectar que las instalaciones están mal diseñadas, las mismas que pueden ocasionar lesiones graves para la salud de las secretarias. El

movimiento repetitivo de la actividades a lo largo del tiempo, tareas que exigen girar la mano con desplazamientos articulares y el empleo de fuerza en posturas forzadas, todo esto implica dificultades, que al pasar el tiempo se van acumulando en el cuerpo, provocando enfermedades profesionales.

Proponemos a las secretarias del CIYA, mejorar el espacio físico ya que un inadecuado ambiente laboral puede ocasionar lesiones al momento de realizar las actividades, mantener en correcta posición los equipos y accesorios de oficina, y por ende mejorar las situaciones inadecuadas que se ocasionan diariamente dentro de la oficina.

Gráfico N° 22 Secretaria de CIYA



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DELA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

Las condiciones de trabajo de esta oficina no es el correcto no posee una silla ergonómica adecuada para una correcta postura de la espalda, la que disponen es una silla común que le puede ocasionar enfermedades a nivel de cuello, espalda y miembros superiores, etc. Además el ambiente de trabajo es deficiente, existe poca iluminación, ventilación y no posee calefacción de temperatura ya que a veces el clima cambia, los muebles no son alineados a las medidas que debe ser

en una dependencia, la armonía del trabajo es tensa, su estado de salud se puede mencionar que presentan dolor de espalda, y de toda sus articulaciones, de miembros superiores e inferiores debido a la mala posición que realizan al momento de trabajar de pie como sentado, sus actividades diarias lo deben hacer con esfuerzos repetitivos, que es una causa habitual de lesiones y enfermedades, ocasionando como padecimiento el cansancio, fatiga y estrés laboral, todos estos factores de riesgo provocan malestar en el trabajo arduo que realizan el personal de secretarias, por lo que se debe tomar medidas preventivas contra estos factores peligrosos para la salud.

La solución para mejorar el ambiente físico de trabajo, primero se rediseñaría la oficina ubicando los equipos y accesorios de manera correcta y mantener organizado el archivo, deben por lo menos dos veces al día salir a tomar el sol para recompensar la humedad que mantienen las oficinas.

Gráfico N ° 23 Secretaria de CAREN



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DE ASOCIACIÓN DE DOCENTES

La secretaria de la Asociación de Docentes observamos que el espacio físico es el adecuado, sus muebles son ergonómicos, falta de sillas ergonómicas, y uno de los problemas más álgidos es la falta de iluminación y ventilación por su ubicación.

Estos inconvenientes deben ser tomados en cuenta por las autoridades de la Universidad, para evitar estas contrariedades que no benefician a la institución ni al trabajador.

Proponemos cambiar a una silla ergonómica, incrementar una o dos lámparas con luz regulada para el trabajo eficiente de la secretaria y a la vez generarían calor, evitando el esfuerzo visual.

Gráfico N° 24 Secretaria Asociación de Docentes



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DEL CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

En esta oficina como podemos observar en el grafico no hay un espacio suficiente para la ubicación de muebles y equipos de oficina, tampoco tienen sillas ergonómicas que le permita realizar movimientos adecuados en el reducido espacio, la iluminación y ventilación no son adecuadas, presentando factores de

riesgo que son peligros para la salud laboral, ocasionando malestar en las secretarias que trabajan ahí.

Recomendamos que esta oficina sea una más de las otras que necesitan reubicación para que tengan independencia y mejorar el desempeño laboral; al momento no es posible una reubicación de muebles y equipos de oficina por el espacio reducido y exceso de muebles en el mismo espacio, se recomienda por lo menos cambia la silla a ergonómica.

Gráfico N° 25 Secretaria de Cultura de Idiomas



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DE CULTURA FÍSICA

En esta dependencia las condiciones de trabajo en lo referente al espacio físico es amplio, pero sus muebles de trabajo como todas las oficinas anteriores no son los adecuados para realizar sus respectivas actividades, además se observó que la mesa de trabajo esta desorganizado donde se encuentran los equipos informáticos, como: teléfono, impresora, CPU, mal ubicados impidiendo el manejo de documentos, la falta la iluminación , la temperatura es fría, la instalación del cableado se encuentran alrededor de la mesa sin una adecuada protección originando un peligro inminente y nocivo para la integridad y salud de quienes permanecen en la oficinista.

Recomendamos, implementar sillas ergonómicas, muebles, equipos y accesorios de oficina funcionales y la ubicación correcta de los mismos que presente una funcionalidad adecuada para el manejo y desempeño de la secretaria.

Gráfico N° 26 Secretaria de Cultura Física



◦ **Fuente:** Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Al observar las condiciones de trabajo en esta dependencia se llegó a determinar que su espacio físico no es el adecuado, no posee un mueble ergonómico para el equipo informático, su ambiente laboral es molesto debido a los peligros que se presentan al no tener los instrumentos adecuados, contingencias que pueden ocasionar daños a su organismo, su iluminación es deficiente no posee calefacción, su jornada laboral lo realiza de pie y sentada lo que indica que les puede causar daños molestos en sus pies y piernas, con estos problemas molestos en su organismo se origina el denominado enfermedades laborales más común en las secretarias.

Proponemos ampliar el espacio físico, adquirir muebles ergonómicos, ventilación, archivador para los documentos etc., ya que estos factores ocasionan la

inestabilidad de las secretarias y por ende bajo rendimiento en sus actividades laborales.

Gráfico N° 27 Secretaria de Extensión Universitaria



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DESERVICIOS INFORMÁTICOS

Esta oficina no posee muebles ergonómicos no cumple con los lineamiento de una oficina funcional, el espacio inadecuado sin ventanas que ayuden al ingreso de la luz solar y ventilación, deficiente iluminación eléctrica, ruidos que en ocasiones sobrepasa el nivel de decibelios normal para un oído, equipos de oficina mal ubicados, en resumen esta oficina no cumple con los parámetros de un desempeño eficaz dentro de la oficina provocando riesgos profesionales.

Se recomienda que la oficina de servicios informáticos disponga de un cubículo reservado por el manejo de documentos (estos se encuentran al aire libre) que la copiadora se integre al círculo de la oficina para que tenga una buena imagen la dependencia, por que al momento la imagen que da es solamente de información o atención al cliente.

Gráfico N° 28 Secretaria de Servicios Informáticos

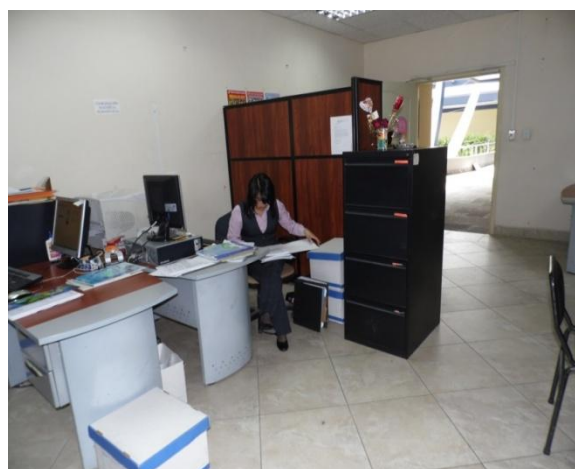


Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DE POSGRADO

Esa oficina cuenta con el espacio suficiente para la secretaria de posgrado y coordinadoras de maestrías los muebles y equipo de oficina debidamente ubicados cumpliendo las normas izo de atención al cliente, cuenta con un espacio donde están ubicados los muebles para archivo, una sala de espera y lo único que se debería cambiar es las instalaciones eléctricas de conexión a las computadoras. En esta oficina se recomienda cubrir las conexiones eléctricas y así evitar lecciones.

Gráfico N° 29 Secretaria de Posgrado



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

SECRETARIA DE DIRECCIÓN FINANCIERA

En esta dependencia lo que se pudo observar, consta con un mueble ergonómico, que con el pasar del tiempo no cause molestias en manos, brazos, espalda y cuello, existen también factores de riesgo dentro del ambiente laboral que son nocivos para la salud, la falta de iluminación, la temperatura que es fría, con estos factores se presenta un sin número de enfermedades profesionales en el ambiente laboral, debido a los movimientos repetitivos y a las malas posturas que se adaptan al estar sentadas y de pie y a la falta de tiempo para realizar actividad física y de relajación.

Incrementar silla ergonómica, incluir lámpara para que dé más claridad para la oficina, ventilación y por ende evitar lecciones.

Gráfico N° 30 Secretaria de Dirección Financiero



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

MANUAL DE ERGONOMÍA PARA LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



MEDIO AMBIENTE FÍSICO, DE TRABAJO EN LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Mediante esta investigación realizada en la universidad Técnica de Cotopaxi el ambiente físico en el espacio que ocupan las secretarias presentan factores ambientales peligrosos, componentes que afectan en la salud laboral de las secretarias, estos elementos son verdaderamente nocivos a la salud física, cuando un medio físico de trabajo deshumaniza a la persona por una combinación de factores que exponen a riesgos físicos y mentales.

Estos factores de riesgo que están presentes en las oficinas son: ruido, iluminación, temperatura, higiene, y disponibilidad con disposición de espacio físico para las secretarias, a continuación presentamos los efectos que causan las enfermedades a las secretarias y recomendaciones para evitar la presencia de estos factores en las oficinas del personal administrativo.

Ruido

En algunas oficinas como la secretaria de humanística por el espacio físico, el timbre de los celulares y teléfonos fijos causan molestia por el volumen en sus distintos tonos afectando al sistema nervioso, el fax, fotocopidora, el aire acondicionado, la impresora, la computadora, las conversaciones con los compañeros, el ruido del teclado etc., es para algunas secretarias insoportable, porque no tienen la misma tolerancia al ruido que en ciertas ocasiones provoca la pérdida de concentración con suma facilidad.

El ruido es fuente de estrés distraen a personas, esto impide nuestro proceso de pensamiento normal, y nos genera sensaciones de frustración y problemas de concentración.

Disponibilidad y disposición del espacio físico para las secretarías de la Universidad Técnica de Cotopaxi

En este punto cabe indicar que los espacios físicos que existe entre cada una de las secretarías es mínima, lo cual se ha observado que hay hacinamiento entre ellas, insatisfacción, irritabilidad, y menor rendimiento provocando el estrés y mal desempeño en el trabajo.

Higiene

La suciedad, los malos olores, el entorno polvoriento, el desorden generalizado, la falta de ventilación, la inadecuada área de descanso y las condiciones de mantenimiento de los sanitarios son aspectos que producen insatisfacción.

La higiene es un estresor cuando las condiciones físicas del entorno son desagradables y notorias.

ERGONOMÍA EN LAS OFICINAS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Posturas inadecuadas más frecuentes

- Constante movimiento de la cabeza
- Falta de apoyo en la espalda
- Elevación de hombros debido al mal ajuste de altura como mesa, asiento etc.
- Falta de apoyo para las muñecas y antebrazos
- Extensión y desviación de la muñeca al teclear.

COMO IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS ERGONÓMICOS EN LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Para determinar los problemas ergonómicos en el personal administrativo se observó la rutina de trabajo de cada una de las secretarias en donde se comprobó los riesgos ergonómicos que existen, como son físicos y conductuales que ponen en evidencia un factor importante para evitar o aumentar la incidencia de una enfermedad, lesiones o accidentes laborales entre ellos tenemos:

Repetición: cuando la secretaria realiza constante movimiento con un objeto, es importante que el grupo de músculos estén en igualdad de movimiento para evitar la repetición o mal postura todo el día.

Fuerza excesiva: Se ha observado que la secretaria realiza el movimiento repetitivo varias veces, ya que los accesorios de utilidad no están al alcance de ella y produce lesiones.

Posturas incómodas: Las actividades que realizan las secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi son excesivas produciendo una mala posición ergonómica, por ende no mejoran las posturas y mantienen las posiciones incómodas.

La Temperatura: Es primordial para las secretarias que laboran las 8 horas diarias dentro de la oficina, debe existir una calefacción para que la oficina sea abrigada y con el pasar del tiempo no exista problemas de salud.

Detallados los problemas ergonómicos que hemos observado en las secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi citaremos las lesiones y enfermedades que les puede ocasionar con estos riesgos.

- Articulaciones
- La aplicación de fuerza en una postura forzada.

- La aplicación de presión excesiva en partes de la mano, la espalda, las muñecas o las articulaciones.
- Trabajar con los brazos extendidos o por encima de la cabeza.
- Trabajar inclinados hacia adelante.
- Levantar o empujar cargas pesadas.

PROBLEMAS DETECTADOS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Gráfico N° 31. Problemas en los puestos de trabajo



Fuente: Universidad Técnica de Cotopaxi

Iluminación

La iluminación en las oficinas de las secretarias de la institución es inadecuada, lo cual les origina fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés y accidentes en el trabajo que realizan las secretarias, con poca luz les daña la vista, además el hecho de trabajar en un ambiente considerado con una iluminación adecuada facilita trabajos que exijan esfuerzo visual, o mantenimiento de la atención, en el tiempo prescrito evitando fatiga y errores. Por lo que los diferentes aspectos de la iluminación son relevantes tanto para el rendimiento como para la salud y el bienestar psicológico de las secretarias.

Temperatura

Dentro de las oficinas del personal administrativo el bienestar de las secretarias es sumamente importante donde deben estar con una sensación de confort es decir ni demasiado frío, o demasiado calor. Además no poseen condiciones de ventilación por lo que las oficinistas en su lugar de trabajo lo único que tiene como calefacción es la luz natural es decir el sol, pero cuando no existe este tipo de elemento tienen excesivo frío apareciendo molestias y enfermedades que afectan en la salud en cada una de ellas.

Aire acondicionado

En la investigación que se ha realizado hemos detectado que no existe aire acondicionado dentro de las oficinas de las secretarias, es importante la ubicación de este elemento por el área de trabajo que no es visible tampoco tiene ventilación.

Ventilación

cada de una de las oficinas de las secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi, no poseen condiciones de ventilación por lo que esto afecta en su lugar de trabajo, lo único que tienen como calefacción es la luz natural es decir el sol, pero cuando no existe este tipo de elemento las oficinas se tornan frías.

MEJORAR EL PUESTO DE TRABAJO DE LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

El entorno de su trabajo debe disponer del espacio necesario para poder moverse con comodidad.

1. Ubicación de la pantalla en la mesa

El computador debe ocupar la posición principal, es decir, en la mesa de trabajo y frente a usted, debe disponer de espacio a los lados para los documentos o para poder recibir al cliente interno o externo; no coloque el ordenador frente a usted cuando las mesas informáticas es de pequeñas dimensiones y no le permiten apoyar las muñecas y los antebrazos y mantener una distancia adecuada a la pantalla.

2. Colocación de los accesorios

Arregle la superficie de trabajo para optimizar el uso del espacio disponible, evite que se acumulen demasiados papeles sobre la mesa.

Si su mesa es menor de 160x80 cm. es posible que no encuentre el sitio adecuado para colocar el ordenador y realizar otro tipo de tareas. Si sus cajones son móviles no los situé bajo la mesa, puede colocarlos fuera del área de la mesa, y si desea optimizar espacio puede colocar sobre la tapa otros muebles que no tienen espacio. También puede mejorar el área de su mesa con una base giratoria para el monitor.

Teclado y ratón

Para colocar el teclado debe existir un espacio de 10 cm entre el borde de la mesa y el monitor permitiendo apoyar las muñecas de una forma correcta.

Los equipos nuevos no suelen presentar problemas con relación a la altura del teclado. Si considera que su teclado es demasiado alto, solicite una almohadilla de apoyo para mejorar la posición de las muñecas.

Si es zurdo, coloque el ratón a la izquierda y cambie el accionamiento de los botones en el menú de configuración de su ordenador, use el ratón tan cerca del

teclado como le sea posible, asegúrese de que dispone del sitio suficiente para manejar el ratón con comodidad.

Elementos y accesorios

Coloque los elementos y accesorios en función de su uso:

- Procure reservar las zonas más accesibles de la mesa para colocar el ordenador y dejar espacio libre para trabajar.
- Las herramientas de uso constante como el teléfono, fax, escáner, fotocopidora, deben estar accesibles para su uso, sin necesidad de extender los brazos.
- Procure utilizar un soporte de documentos cuando esté introduciendo de forma continua datos en el ordenador, así evitará giros y flexiones continuas del cuello.
- Si usted necesita mirar su teclado mientras escribe, lo mejor es ubicar el documento que copia entre el monitor y el teclado.

Ajuste de la silla de trabajo

Una silla de altas prestaciones puede resultar incómoda si no está bien ajustada a las características del trabajador y de la tarea que se realiza.

- Dedique un tiempo a estudiar las posibilidades de ajuste de su silla, use de forma correcta las regulaciones de su silla.
- Las regulaciones más frecuentes de una silla para trabajo de oficina son:

Altura del asiento

- Se acciona mediante una palanca que suele estar colocada bajo el asiento, normalmente a la derecha.

- Siéntese en la silla inclinándose hacia atrás hasta que la zona lumbar de la espalda se apoye firmemente en el respaldo.
- Acerque su silla a la mesa y ajuste el asiento hasta que los brazos le queden a una altura cómoda para trabajar sobre la mesa.
- En ningún caso ajuste la altura de la silla teniendo en cuenta el suelo, sino la altura cómoda con respecto al plano de la mesa
- Si al ajustar la altura de la silla respecto a la mesa no puede apoyar los pies firmemente en el suelo, o nota presión del borde delantero del asiento sobre el muslos de sus piernas, deberá utilizar un apoya pies o a su vez volver a bajar la palanca de tal forma que tenga un equilibrio entre el piso y sus pies.

Altura e inclinación del respaldo

Estos ajustes son necesarios en aquellas tareas en las que se usa el ordenador de manera intensiva (más de 4 horas de trabajo al día o más de 20 a la semana).

La altura del respaldo debe llegar como mínimo hasta la parte media de la espalda (debajo de los omóplatos).

Los trabajadores informáticos prefieren una posición con el respaldo ligeramente inclinado hacia atrás, mientras que para el trabajo de una secretaria es preferible que el respaldo esté vertical.

Elija la postura más cómoda que se adapte a sus necesidades, compruebe que una vez efectuado los ajustes su apoyo lumbar resulta cómodo y efectivo.

Postura adecuada en el trabajo de oficina

Una buena postura de trabajo se requiere de:

- Cabeza levantada y mentón paralelo al suelo.
- Columna erguida apoyada en el respaldo

- Pies apoyados en el suelo con tobillos en ángulo recto.
- Rodillas en ángulo recto más elevadas que la pelvis.

ENFERMEDADES QUE CAUSA LA MALA POSICIÓN EN LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

- En este punto indicamos algunas situaciones de enfermedades que ocurren por una mala postura en el lugar de trabajo:
- **Fatiga visual.** Ojos rojos, ardor y/o cansancio son los síntomas. Se presenta por la continua lectura de documentos o computadores sin protectores visuales o con bajos niveles de iluminación. El estar concentrado en el trabajo puede hacer que el empleado comience a pestañear cada vez menos, lo que produce, a su vez, dolor de cabeza y malestar.
- **Dolor de espalda.** Después de estar sentado(a) en una extensa jornada laboral, es muy probable que una mala posición termine por afectar el estado de la espalda. Aquí comienzan a aparecer el dolor en los hombros, cuello y cintura. El deficiente diseño ergonómico de las sillas también influye en este aspecto.
- **Estrés.** Está considerado como la primera causa de ausentismo laboral y disminución de la productividad. Uno de sus principales síntomas es la cefalea. Este mal provoca que los empleados pierdan un promedio, entre uno y cuatro días laborales al año. Existen más de 150 tipos distintos, aunque el más habitual es la migraña que afecta a un 16% de las mujeres y al 7% de los hombres.
- **El Síndrome de la Fatiga Crónica.** Se trata de un mal que puede disminuir hasta en 50% la productividad de las personas. Se presenta con cansancio o agotamiento prolongado que no se alivia con el descanso y cuyos principales síntomas son: pereza, insomnio, molestia muscular y fiebre, entre otros. Otros síntomas son la pérdida del sentimiento de competencia e idoneidad profesional, desmotivación, pérdida de la autoestima laboral, deserción y finalmente abandono de tareas.
- **Síndrome del túnel carpiano.** Es causado por la flexión reiterada de la muñeca, que produce pérdida de fuerza en las manos. El uso del computador

durante jornadas prolongadas suele provocar molestias en la muñeca y el codo, que a largo plazo pueden derivar en tendinitis. Según estudios, durante los últimos 10 años se ha triplicado en la población.

CONSEJOS ÚTILES PARA MEJORAR EL LUGAR DE TRABAJO DE LAS SECRETARIAS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Espacio físico

Se recomienda a las secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi adquirir una oficina amplia con una dimensión, de 2 metros de ancho y 2 de profundidad en el que se pueda movilizar correctamente.

Luz

El alumbrado elegido no debe provocar reflejos molestos sobre la pantalla del ordenador, ni introducir una intensidad luminosa, los reflejos en la pantalla cansan la vista, las lámparas solas en cualquier oficina forman deslumbramiento y perjudica la visibilidad, reduce la capacidad de rendimiento del personal y crea una deficiencia visual.

Luz directa

Utilizar lámparas sin pantalla, incandescentes y de alta potencia para crear una iluminación brillante o dura es abrumadora y no visualmente atractiva, es recomendable la iluminación suave como: un foco de inferior potencia que permita leer y realizar el trabajo eficaz.

Luz indirecta

La luz indirecta no es aconsejable utilizar dentro de la oficina, ya que esto provoca una irritación a los ojos por alta potencia o por iluminación global.

El escritorio

Las oficinas deben contar con un mobiliario adecuado para facilitar un correcto movimiento.

Medidas del escritorio

se recomienda que el escritorio para las secretarias debe tener una dimensión de: largo 1,83 cm, ancho 91 cm, altura 95 a 1,10 cm, deben tener el espacio para la ubicación de las piernas y los muslos, el espacio libre para las rodillas debajo del tablero y debe tener por lo menos de 45, 65 cm de profundidad, además debe ser amplio ya que las secretarias de la universidad trabajan con muchos documentos, donde les permite tener lo papeles más cerca de los ojos y en ángulo que facilita una mejor postura de la cabeza, cuello y tronco.

Sillas

Se debe implantar sillas ergonómicas que brinde estabilidad a las secretarias de la Institución, con las siguientes características tales como: con ruedas que permitan mayor movilidad sin forzar la postura, ruedas frenadas para que la silla se desplace sin peligro, con amortiguación que sea regulable tomando una posición ergonómicas y así evitar enfermedades en el futuro.

Medidas de las sillas

La silla debe tener una altura regulable entre 38 y 54 cm de altura, la profundidad del asiento 40 y 42 cm y los reposabrazos en torno a 20 cm, es importante las dimensiones de las silla para un mejor movimiento en el ámbito laboral.

Ubicación de la computadora

Es importante trabajar con la postura recomendada, para que el trabajo diario no afecte la columna con posiciones no recomendadas.

La distancia entre los ojos y el monitor dependerá el tipo del ordenador que manejen, se recomienda una distancia de 50 a 60 cm en un ángulo de visibilidad de 20° hacia abajo y recuerde mirar hacia fuera cada 20 minutos para relajar sus ojos.

El teclado

La altura del teclado también dependerá de su propia altura, se recomienda colar a una altura de 68 a 72 cm a partir del piso, sobre una superficie plana, horizontal y firme.

El mouse

Debe estar ubicada frente al computador, en un espacio libre, a una distancia de 10 cm junto al codo para un eficaz movimiento.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Luego de la investigación realizada a las 20 secretarias en los distintos departamentos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, se llegó a la conclusión de que la elaboración de un manual para mejorar sus sitios de trabajo muebles, equipos de oficina, que con su uso frecuente ocasionan enfermedades bien llamadas profesionales la postura, el espacio físico, que se llegó en la aplicación de este diagnóstico ergonómico en la Universidad Técnica de Cotopaxi, obtenido a través de la encuesta autovaloración de las Condiciones de Trabajo.

- En la Universidad Técnica de Cotopaxi en el personal Administrativo la inexactitud de conocimiento sobre lo que es la ergonomía en el trabajo laboral o puesto de trabajo, afecta día tras día la salud de las secretarias, proporcionamos este manual para dar a conocer la solución de los problemas que enfrentan las secretarias en las labores que realizan en cada uno de sus puestos de trabajo.
- La Uno de los factores primordiales que afecta a las secretarias de la universidad, es el inadecuado puesto de trabajo, esto provoca una insatisfacción en las actividades que realizan dentro de la oficina durante las 8 horas diarias, por ello se ha visto la necesidad de elaborar un manual de ergonomía que permita reflejar los problemas y dar solución a ellos.
- Con la ayuda de este manual se pretende contribuir a la prevención de las enfermedades, en el que ofrecemos la información y pautas en diferentes niveles jerárquicos para cada una de las secretarias, de modo que el desarrollo de las actividades laborales pueda darse en condiciones de seguridad, confortabilidad y un adecuado clima laboral.
- Al elaborar este manual de ergonomía para secretarias de la Universidad Técnica de Cotopaxi, permitirá poseer la información deseada para su mejor desenvolvimiento en el ámbito laboral.

Recomendaciones

- La elaboración de este manual es con la finalidad de minimizar los accidentes y lesiones causadas en las secretarías de la Universidad, una aportación importante como una guía de contribución para la prevención de los riesgos ergonómicos.
- Se recomienda la utilización del Manual de Ergonomía para el conocimiento de la misma y tener el movimiento adecuado dentro de su área laboral, al momento de realizar su trabajo dentro de la oficina.
- Se sugiere a las secretarías de la Universidad Técnica de Cotopaxi el uso del manual y se capaciten en forma constante, a través de la lectura y la práctica del conocimiento adquirido y así encomendar a los demás.
- Con la elaboración del manual se recomienda a las secretarías de la Institución valorar la gran importancia que tiene las diferentes tareas que realiza, no es lo mismo un puesto de atención al público, que un puesto donde la actividad principal sea introducir datos o donde tengan que manejar diferentes documentos.

Glosario de Términos

Accidente con Incapacitación: Como resultado de la evaluación médica se determina que el accidente no es leve y recomienda que, el accidentado al día siguiente no asista al trabajo y continúe el tratamiento.

Accidente de Trabajo: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce pérdidas tales como lesiones personales, daños materiales, derroches y/o impacto al medio ambiente; con respecto al trabajador le puede ocasionar una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Accidente Leve: Como resultado de la evaluación médica, el accidentado debe volver máximo al día siguiente a sus labores habituales.

Accidente Mortal: Donde la lesión genera la muerte del trabajador, sin tomaren cuenta el tiempo transcurrido entre la fecha del accidente y el deceso.

Actividades Insalubres: Aquellas que den lugar a desprendimiento o evacuación de productos que puedan resultar directa o indirectamente perjudiciales para la salud humana.

Actividades Peligrosas: Aquellas que tengan por objeto fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias susceptibles de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación u otros modos de contaminación de análoga importancia para las personas o los bienes.

Capacitación: Actividad que consiste en instruir conocimientos teóricos y prácticos del trabajo a los participantes.

Comodidad.-Cosa necesaria para vivir a gusto y con descanso.

Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Contaminación del Ambiente de Trabajo: Es toda alteración del ambiente de trabajo en la calidad del suelo, agua o aire a un nivel que puede afectar la salud y la integridad física de los trabajadores.

Control de Riesgos: Es el proceso de toma de decisión, mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, para tratar y/o reducir los riesgos, para

implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Ergonomía: Llamada también ingeniería humana, es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y limitaciones de los trabajadores, con el fin de minimizar el estrés y la fatiga y con ello incrementar el rendimiento, la seguridad y bienestar del trabajador.

Fatiga.- Pérdida de la resistencia mecánica de un material, al ser sometido largamente a esfuerzos repetidos.

Fisiología.- Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres

Lesión: Daño físico u orgánico que sufre una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

Lugar de Trabajo: Designa todos los sitios en los que los trabajadores deben estar o a los que hayan de acudir a causa de su trabajo, y que se hallen bajo el control de un empleador.

Proactividad: Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo con diligencia y eficacia.

Riesgo Laboral: Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

Salud: Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.

Seguridad: Son todas aquellas acciones y actividades que permiten que el trabajador labore en condiciones seguras tanto ambientales como personales, con el fin de conservar la salud y preservar los recursos humanos y materiales.

Térmico.- Pertenece o relativo al calor o la temperatura.

Trabajador: Toda persona, que desempeña una actividad de manera regular o temporal por cuenta ajena y remunerada o de manera independiente o por cuenta propia.

BIBLIOGRAFIA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Citadas

- CHALLA, Brito, Relaciones Humanas, Editorial 1992, (Pág. 112)
- JIMÉNEZ Martín (Del libro: Administración” Decimo año (2005). (Pág. 10, 13)
- JIMÉNEZ Martín, Del libro: Administración, Octava Edición (2005, Pág. 10, 13)
- Norma Cubana 18001 (2005) Seguridad y Salud en el Trabajo- (Pág., 6)
- Para Cazamian, P. "Tratado de Ergonomía (1986) (Pág. 45)
- WAYNE R., Mondy y NOE, Robert M (Prentice-Hall. (México 1997.) (Pág. 4)
- WAYNE R., Mondy y NOE, Robert M, Administración de Recursos Humanos. Editorial (Pág. 4)

Consultadas

- ADALBERTO, Chiavenato, Administración de Recursos Humanos, Quinta Edición, págs. 1, año 2008.
- Diccionario Enciclopédico Gran Plaza y Jaime Ilustrado), (Pág. 4,6)
- FREDR, David, Conceptos de administración estratégicas, decima primera edición, págs. 5,13, Año 2008.
- GARCÍA, Azcanio et al., 2005. (Pág. 25)
- GIGLIOLI, Sara autora del libro Ergonomía Psicológico (Pág. 25)
- YUKAVETSKY .Gloria J. Proyecto de Titulo v (Año 2003) (Pág. 1)

Virtual

- <http://www.modulo+de+ergonomia+.com>
- (<http://www.sigweb .el/biblioteca/ErgonomiaSL.pdf>)
- <http://www.ergonomia y trabajo/pdf/ adobe reader>.

- <http://alebrige.uam.mx/ergonomia/ergouam.html>.
- <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/Entrega.asp?identrega=260>
- <http://www.slideshare.net/oscarreyesnova/i-conceptos-basicos-de-ergonomia-principios-de-la-ergonoma>
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Ambiente-Fisico-De-Trabajo/224512.html>
- http://www.crea.es/prevencion/estres/capitulo5_1.htm
- http://pqr.contraloriabogota.gov.co/intranet/contenido/Normatividad/Resoluciones/2012/RR_022%20Procesos%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Recursos%20F%C3%ADsicos%20y%20Financieros%20y%20de%20Gesti%C3%B3n%20Humana/8008%20PROCEDIMIENTO%20AMBIENTE%20F%C3%8DSICO%20DE%20TRABAJO.pdf
- <http://ebookbrowse.com/concepto-de-condiciones-y-medio-ambiente-de-trabajo-pdf-d92979264>
- <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC104104.pdf>
- <http://www.ebah.com.br/content/ABAAfZUkAJ/el-concepto-medio-ambiente-trabajo>

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Objetivo: Analizar la importancia de la Ergonomía, para determinar la necesidad del uso del Manual en sí misma.

Instrucciones: Lea detenidamente y conteste con la mayor veracidad del caso

1. ¿Conoce usted que es ergonomía?

Si Porque.....

No

2. ¿Cree usted que es importante el nivel de conocimiento con relación a ergonomía?

Si Porque.....

No

3. ¿Cree usted que un inadecuado ambiente ergonómico afecta al rendimiento?

Si Porque.....

No

4. ¿Considera usted que es importante, que la secretaria debe tener conocimiento de ergonomía?

Si Porque.....

No

5. ¿Considera usted que es importante la posición y postura frente a una computadora?

Si Porque.....

No

6. ¿Aplica usted una buena posición ergonómica en su lugar de trabajo?

Si Porque.....

No

7. ¿Considera usted que la postura de la secretaria frente a una computadora incide en su desempeño profesional?

Si porque.....

No

8. ¿Ha sido usted afectado en su salud por la mala postura frente al computador?

Si Porque.....

No

9. ¿Considera usted que debe existir un módulo de ergonomía dirigido al personal administrativo?

Si porque.....

No

10. ¿Cree usted que el módulo de ergonomía propuesto será de vital importancia para el personal administrativo de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

Si Porque.....

No

SECRETARIA DE RECTORADO



SECRETARIA DE POSGRADO



**SECRETARIA DE UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVA Y HUMANÍSTICA**



SECRETARIA DE CENTRO DE IDIOMAS

