



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE -CUNOC-



CUNOC
Dirección del Sistema de Investigación
José Baldomero Arriaga Jerez

Boletín informativo

Actualidad

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN (DICUNOC)
"José Baldomero Arriaga Jerez"
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

BOLETÍN NO. 13 AÑO XXVI

NOVIEMBRE 2024



ELISEO DE LEÓN
PROFESOR INVESTIGADOR

PREVENCIÓN

LA IMPORTANCIA DE LA ERGONOMÍA EN LA EMPRESA

sentismo.

INTRODUCCIÓN

La ergonomía en el trabajo es un factor clave para asegurar la comodidad, la eficiencia y la seguridad de los trabajadores. Un ambiente de trabajo ergonómico ayuda a prevenir lesiones, mejora la postura y reduce el estrés y la fatiga.

Las empresas que invierten en ergonomía no solo mejoran la calidad de vida de sus empleados, sino que también pueden ver un aumento en la productividad y la satisfacción laboral. Los empleados más cómodos y saludables son más propensos a ser más eficientes y a tener una menor tasa de au-

"Si el puesto de trabajo NO está diseñado adecuadamente, el trabajador puede padecer múltiples trastornos en su salud."

Hay algunas maneras en las que las empresas pueden implementar la ergonomía en el lugar de trabajo, como la evaluación de los espacios de trabajo para identificar cualquier problema, la provisión de equipos ergonómicos, como sillas y teclados, y la capacitación en técnicas ergonómicas para los trabajadores.

La ergonomía no solo es una preocupación para las empresas, sino también para los trabajadores. Si te encuentras en un ambiente de trabajo incómodo, habla con tu empleador sobre cómo pueden trabajar juntos para mejorar la ergonomía en la oficina.

RESUMEN:

Es importante destacar que la ergonomía no solo es una preocupación para las empresas, sino también para los trabajadores. Si te encuentras en un ambiente de trabajo incómodo, habla con tu empleador sobre cómo pueden trabajar juntos para mejorar la ergonomía en la oficina. Además, los trabajadores pueden tomar medidas simples en su propio espacio de trabajo para mejorar su comodidad, como ajustar la altura de su silla y escritorio, y mantener una buena postura.

La ergonomía también tiene un impacto en la salud a largo plazo de los trabajadores. Las lesiones relacionadas con el trabajo, como el síndrome del túnel carpiano o la lumbalgia, pueden ser debilitantes y costosas, tanto para el empleado como para la empresa. Al implementar un ambiente de trabajo ergonómico, las empresas pueden ayudar a prevenir estas lesiones y asegurar un futuro saludable para sus empleados.

La ergonomía en el trabajo es una inversión valiosa en la salud y el bienestar de los trabajadores, y las empresas que invierten en ella estarán en mejores condiciones para atraer y retener a los mejores talentos. Al tomar medidas para mejorar la ergonomía en el lugar de trabajo, las empresas pueden garantizar un futuro saludable y productivo para sus empleados.

PALABRAS CLAVES:

Ergonomía, Empresa, Trabajo, Trabajador.

LA IMPORTANCIA DE LA ERGONOMÍA EN LA EMPRESA

Cada día son más evidentes las consecuencias negativas que produce un centro de trabajo o puesto de trabajo mal diseñado para la salud de los trabajadores y para la propia productividad de la empresa. Ante esta situación, en los últimos años, algunos trabajadores, sindicatos, empleadores, fabricantes e investigadores han empezado a prestar atención a la ERGONOMÍA para proteger la salud y la comodidad de los trabajadores y para aumentar la productividad en los centros de trabajo.

Debido a que la ergonomía es un tema muy amplio y a veces muy confuso, este boletín de prevención vamos a centrarlo en un monográfico sobre “la importancia de la ergonomía en la empresa”. Con ello tratamos no sólo de conseguir una definición clara del concepto, sino también que se manejen los principios ergonómicos más relevantes y frecuentes, así como las funciones y actuaciones concretas de los Delegados de Prevención en la ergonomía, teniendo en cuenta que es un punto estratégico a tener en cuenta en la negociación colectiva.

Obviamente, para comenzar a tratar los principios ergonómicos, y hablar de diseños de puestos de trabajo y centros de trabajo debemos partir con una definición simple y clara sobre la ergonomía.

La ergonomía se puede definir como la ciencia que estudia al trabajador en relación con las variables que interactúan en el lugar de trabajo y en el puesto de trabajo.

En otras palabras, se trata de adaptar el lugar de trabajo y el puesto de trabajo al trabajador para evitar los distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. Entendiendo por eficiencia no sólo el realizar los trabajos en el menor tiempo posible, aumentando por ello la productividad, sino realizarlo en el tiempo suficiente y adecuado para no tener efectos nocivos sobre la salud y que el riesgo de accidentes sea mínimo.

DISEÑO DEL CENTRO DE TRABAJO Y DEL PUESTO DE TRABAJO

Como se ha dicho anteriormente la ergonomía trata de conseguir que el centro de trabajo y el puesto de trabajo reúnan las características precisas para evitar las lesiones y enfermedades habituales relacionadas con condiciones laborales deficientes, así como para asegurar que el trabajo sea productivo. Si el puesto de trabajo no está diseñado adecuadamente, el trabajador puede padecer múltiples trastornos en su salud. Entre otros, los más frecuentes son:

Lesiones de espalda.

Aparición o agravación de una LER (lesiones por esfuerzos repetitivos).

Problemas de circulación en las piernas. Las principales causas de estos problemas son:

Asientos mal diseñados.

Permanecer en pie durante mucho tiempo.

Tener que alargar demasiado los brazos para alcanzar los objetos.

Una iluminación insuficiente.

Empleo repetido y a lo largo del tiempo de herramientas y equipos vibratorios.

Levantar o empujar cargas pesadas.

Esto conlleva que además de tener en cuenta las condiciones antropométricas del trabajador (altura de la cabeza, altura de los hombros, alcance de los brazos, altura de los codos) hay que tener también en cuenta las particularidades de los trabajadores como por ejemplo ser diestros o zurdos, etc., para de esta manera conseguir ajustar en la medida de lo posible el centro de trabajo y puesto de trabajo al trabajador. Finalmente el objetivo es conseguir un puesto de trabajo bien diseñado, y éste es aquel que:

- Permite al trabajador modificar la posición de su cuerpo.
- Incluye tareas que estimulan al trabajador mentalmente.
- Deja margen de adopción de decisiones, a fin de que pueda variar actividades laborales según sus necesidades personales y hábitos de trabajo.
- Facilita formación e información adecuada de cómo realizar el trabajo sin riesgo.
- Dejar un periodo de ajuste a las nuevas tareas.

Concretamente, las directrices ergonómicas a tener en cuenta en el diseño de un puesto de trabajo que se realiza sentado y de pie son:

TRABAJO SENTADO	TRABAJO DE PIE
<ul style="list-style-type: none"> • Poder llegar a todo su trabajo sin alargar excesivamente los brazos ni girarse sin necesidad. • Sentarse recto frente al trabajo que tiene que realizar o cerca de él. • La mesa y el asiento de trabajo deben ser diseñados de manera que la superficie de trabajo se encuentre aproximadamente al nivel de los codos. • Espalda recta y hombros relajados. • De ser posible, debe haber algún tipo de soporte ajustable para los codos, los antebrazos o las manos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar al trabajador un asiento o taburete para sentarse a intervalos. • Trabajar con los brazos a lo largo del cuerpo y sin tener que encorvarse ni girar la espalda. • La superficie de trabajo debe ser ajustable a distintas alturas de los trabajadores y a las distintas tareas a realizar. • Facilitar un escabel para ayudar a reducir la presión sobre la espalda y para cambiar de postura. • Evitar estar sobre una superficie dura.

SILLA ERGONÓMICA

El asiento de trabajo debe ser adecuado para la labor que se vaya a desempeñar y para la altura de la mesa o banco de trabajo, por ello una silla ergonómica es aquella que:

- Permite ser regulada su altura y respaldo por separado.
- Permite al trabajador inclinarse hacia delante o hacia atrás con facilidad.
- Permite al trabajador apoyar la parte inferior de la espalda en el respaldo.

Permite acercarse suficientemente a la mesa de trabajo. Es preferible que los brazos del asiento se puedan quitar porque algunos trabajadores no les resultan cómodos y es aconsejable el que este tapizado con un tejido respirable para evitar resbalarse.

En caso de que el trabajador no llegue a apoyar los pies de plano en el suelo, se le deberá facilitar un escabel para de esta manera eliminar la presión de la espalda sobre los muslos y rodillas.

LA ILUMINACIÓN Y EL COLOR

La iluminación es un factor muy importante den-

tro de la ergonomía. La experiencia ha demostrado que la iluminación adecuada mejora el rendimiento y disminuye la fatiga visual de los trabajadores así como reduce el riesgo de accidente. Por ello en el centro de trabajo o puesto de trabajo se debe procurar trabajar, siempre que se pueda con luz natural y cuando la iluminación no sea suficiente se empleará luz artificial, además:

- Se procurará que la intensidad luminosa en cada zona de trabajo sea uniforme, evitando los reflejos y deslumbramientos del trabajador.
- Se realizará una limpieza periódica de las pantallas reflectoras para asegurar su constante transparencia.

En cuanto a los colores empleados para pintar las oficinas, talleres, hay que tener en cuenta las reacciones psíquicas y emocionales que provocan como:

- Calidad térmica. Impresión subjetiva de temperatura que producen la gama de colores cálidos y fríos.
- Calidad cinética. Relacionada con el efecto movimiento que producen los colores, creando impresión de avanzar o retroceder.
- Calidad ambiental, sensación específica de confort sobre el trabajador.

AMBIENTE TÉRMICO

El ambiente térmico influye y altera la salud del trabajador siempre que se esté en condiciones anormales de calor y frío. Además de la gran fatiga que produce sobre el trabajador que conlleva una bajada de productividad, también incrementa el número de errores y accidentes en el trabajo.

Por ello se recomienda el tomar medidas preventivas:

Frente el calor: Protección de la radiación solar directa, con gorras, tejados, etc. Incrementar la ventilación natural o la extracción localizada. Organización de turnos y pausas, rotación de trabajadores. Aislar aquellas máquinas que desprenden calor en exceso.

Frente al frío: instalar aislantes en los tejados y paredes, disponer de techos además de tejados, proveer de ropa de trabajo adecuada. Todo ello con el objetivo de evitar las fuertes variaciones de temperaturas en los centros de trabajo. Ahora bien, dependiendo del tipo de trabajo será una u otra temperatura la óptima. (Trabajo sedentario 17-27°C; Trabajo ligero 14-25°C; trabajo pesado 10-20°C)

CALIDAD DEL AIRE EN LOS ESPACIOS INTERIORES

El aire existente en los centros de trabajo debe ser lo más puro posible para que las tareas que se hayan de ejecutar en los diversos puestos de trabajo se realicen en las mejores condiciones. De ahí que la ergonomía incida en el aspecto relacionado con la calidad del aire en ambientes cerrados y que carecen prácticamente de ventilación natural (oficinas, edificios públicos, centros comerciales, etc.)

Los síntomas originados por la mala calidad del aire interior no suelen ser severos y los efectos sobre la salud pocas veces son motivo de baja laboral. Ahora bien, estos pueden provocar es-

trés, disminución del rendimiento del trabajador y absentismo frecuente. Por ello, velando por la salud y bienestar de los trabajadores, entre otras condiciones, los centros de trabajo deben:

- Renovar el aire viciado.
- Eliminar polvos, fibras, humos, gases, vapores o neblinas.
- Tener en cuenta las concentraciones máximas admisibles de elementos contaminantes.

EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

La ergonomía, en el estudio del ambiente sonoro, se centra en los matices que no suele considerar la higiene industrial. Para la ergonomía el ruido puede reducir la capacidad de comunicación de los trabajadores, causa distracciones y en general puede provocar molestias y discomfort en las personas. Pero también por el contrario hay algunos ruidos que pueden tener efectos positivos como fuente informativa para el trabajador (por ejemplo. sonido de herramientas y máquinas que dan información acerca del correcto funcionamiento) y otros que desencadenan un estímulo sonoro. En general los niveles ergonómicos recomendados que no deben sobrepasarse para conseguir un ambiente sonoro confortable dependen del tipo de tarea a realizar. En los lugares de trabajo normales se recomienda un nivel de ruido situado entre los 66 y los 80 dB(A). En oficinas, se considera que los niveles de ruido que pueden provocar discomfort se sitúan entre los 55 y 65 dB(A), siendo mayor su interferencia en la medida en que la tarea requiera un mayor nivel de concentración.

PASOS O CONSEJOS PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGAS

La manipulación de cargas, también es estudiada desde la ergonomía, ya que se debe diseñar la misma de manera que se evite la sobrecarga de músculos, ligamentos y articulaciones.

En primer lugar, se debe intentar evitar la manipulación de cargas, mediante la automatización y mecanización de los procesos (utilización de equipos mecánicos como grúas, carretillas elevadoras, etc.) o mediante medidas organizativas.

En caso de que la manipulación de cargas no se pueda evitar, se deberá seguir los siguientes pasos o consejos:

1. Planificar el levantamiento: Esta planificación consiste en solicitar ayuda a otras personas cuando el peso o las características de la carga lo hagan preciso y tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final de la carga.
2. Colocar los pies: Separa los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada.
3. Adoptar la postura de levantamiento: Doblar las piernas manteniendo la espalda recta, sin girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.
4. Agarre firme: Sujetar firmemente la carga, empleando ambas manos y pegándola al cuerpo. Cuando sea necesario cambiar el agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga.
5. Levantamiento suave: Levantar la carga suavemente por extensión de las piernas, sin tirones ni movimientos bruscos.

6. Evitar giros: Procurar no efectuar nunca giros, siendo preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.

7. Carga pesada al cuerpo: Mantener la carga pesada al cuerpo durante todo el levantamiento.

8. Depositar la carga: Si el levantamiento se realiza desde el suelo hasta una altura considerable, por ejemplo por encima de los hombros, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.

El Delegado de Prevención desempeña una función muy importante velando por que se aplique la ergonomía en el lugar de trabajo, y de esta forma conseguir que se diseñen y adapten los centros de trabajo y puesto de trabajo para evitar los distintos problemas provocados por unas condiciones deficientes en el trabajo.

El Delegado de Prevención desempeña una función muy importante velando por que se aplique la ergonomía en el lugar de trabajo, y de esta forma conseguir que se diseñen y adapten los centros de trabajo y puesto de trabajo para evitar los distintos problemas provocados por unas condiciones deficientes en el trabajo.

Por ello, como DELEGADO DE PREVENCIÓN puedes ayudar a los trabajadores a efectuar mejoras ergonómicas en el lugar de trabajo, aplicando las siguientes estrategias:

- Debes de estar en contacto con los trabajadores, informales en que consiste la ergonomía, sus consecuencias negativas y la forma de realizar las tareas sin riesgos ergonómicos, la comunicación en ambos sentidos es importante para fomentar y mantener una participación activa.
- Recoger información para identificar las zonas con problemas, tener en cuenta todas las zonas del centro de trabajo y tareas a realizar para localizar la inaplicación de los principios ergonómicos, siempre teniendo claro que el objetivo de la ergonomía es adaptar el centro de trabajo y puesto de trabajo al trabajador y no al contrario.
- Acompañar las visitas de los Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales, nos podrán asesorar entre otros en temas ergonómicos y como Delegado de Prevención puedes mostrarles aquellas zonas de riesgo que pasan inadvertidas.
- Estudiar las zonas en las que se sospecha que hay un problema, planteando posibles soluciones a corto, medio y largo plazo teniendo en cuenta las recomendaciones de los trabajadores afectados y de los técnicos de prevención así como de los gabinetes de seguridad y salud laboral de los sindicatos.
- Impulsar los cambios necesarios, notificando a la dirección los problemas ergonómicos existentes en el centro de trabajo o puesto concreto de trabajo, en caso de que en tu centro exista Comité de Seguridad y Salud Laboral es aconsejable que se notifique a través de este órgano.

La aplicación de las mejoras ergonómicas no tiene por qué ser complicada ni difícil. Recuerda que dicha aplicación no sólo es beneficiosa para los trabajadores (mejora de las con-

diciones, laborales, más sanas y seguras) sino que también son para la empresa (aumento de productividad).

CONCLUSIÓN

La ergonomía en el ambiente laboral es fundamental para prevenir problemas de salud y mejorar la productividad. Las conclusiones sobre la importancia de la ergonomía en una empresa incluyen:

1. Reducción de lesiones y enfermedades laborales: Implementar medidas ergonómicas ayuda a minimizar trastornos musculoesqueléticos, como dolores de espalda, cuello y muñecas, que son comunes en trabajos repetitivos o posturas inadecuadas. Esto reduce el ausentismo y los costos asociados a la salud de los empleados.
2. Aumento de la productividad y eficiencia: Un espacio de trabajo ergonómico permite a los empleados trabajar más cómodamente y de manera sostenible, lo que incrementa su rendimiento y reduce la fatiga.
3. Mejora en la satisfacción y bienestar de los empleados: Un ambiente laboral que cuida la ergonomía demuestra preocupación por el bienestar de los empleados, lo cual se traduce en mayor motivación, menor rotación y mejor clima laboral.
4. Cumplimiento normativo y reducción de riesgos legales: Las empresas que invierten en ergonomía cumplen con regulaciones de seguridad laboral, evitando sanciones y fortaleciendo su reputación.
5. Optimización de los costos a largo plazo: Aunque las mejoras ergonómicas pueden requerir inversión inicial, los beneficios a largo plazo en salud, productividad y retención de talento compensan ampliamente los costos.

Bibliografía

Fuentes consultadas

- Henao, F. (2006). Introducción a la Salud Ocupacional. En F. Henao, Introducción a la Salud Ocupacional. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ministerio de la Protección Social. (2011). Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. En A. M. Gutiérrez Strauss, Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional (págs. 21-44). Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Universidad ECCI. (2013). Ergonomía. En J. C. Duque, Ergonomía (pág. 13). Bogotá.
- Valencia, U. P. (2006). ergonautas.com. Recuperado el 13 de 02 de 2016, de «Evaluación ergonómica de puestos de trabajo»: <http://www.ergonautas.upv.es/>
- Cortés, J., (2007). Seguridad e higiene del trabajo, técnicas de prevención de riesgos laborales. Madrid: Editorial Tébar.

Los artículos publicados en este boletín son responsabilidad exclusiva de sus autores, en contenido y forma.

DIRECTORIO

Director Dicunoc: Raúl Bethancourt

Autor: Eliseo De León (Profesor Investigador)

Diseño y Estilo : Fred Rivera (Profesor Investigador)

La Dirección General de Investigación del Centro Universitario de Occidente (Dicunoc)

"José Baldomero Arriaga Jerez",

es una dependencia del Centro Universitario de Occidente, cuya misión es el desarrollo de la Investigación Científica en todos los campos del conocimiento. Se interesa especialmente en impulsar la investigación científica y tecnológica vinculada al desarrollo regional y local en el área de influencia del CUNOC que comprende los Departamentos del Sur-Nor-Occidente del país.