



Impacto de la ergonomía en la productividad y la salud de los trabajadores

Impact of ergonomics on the productivity and health of workers

Impacto da ergonomia na produtividade e na saúde dos trabalhadores

Jonathan Israel Sánchez-Eraza ¹
jonathan21-jise@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8515-0627>

Correspondencia: jonathan21-jise@hotmail.com

Ciencias Económicas y Empresariales
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 19 de marzo de 2023 * **Aceptado:** 02 de abril de 2023 * **Publicado:** 31 de mayo de 2023

- I. Médico, Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales, Investigador Independiente, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El presente artículo examina el impacto de la ergonomía en la productividad y la salud de los trabajadores. A través de una revisión exhaustiva de estudios previos y la implementación de un estudio de caso en una empresa manufacturera, se analizan los beneficios de prácticas ergonómicas adecuadas. Los resultados demuestran que una buena ergonomía no solo mejora la productividad, sino que también reduce la incidencia de problemas de salud relacionados con el trabajo.

Palabras clave: Ergonomía; Productividad; Salud laboral; Bienestar; Diseño del puesto de trabajo.

Abstract

This article examines the impact of ergonomics on worker productivity and health. Through a comprehensive review of previous studies and the implementation of a case study in a manufacturing company, the benefits of appropriate ergonomic practices are analyzed. The results show that good ergonomics not only improves productivity, but also reduces the incidence of work-related health problems.

Keywords: Ergonomics; Productivity; Occupational health; Welfare; Drawing of the work station;

Resumo

Este artigo examina o impacto da ergonomia na produtividade e na saúde do trabalhador. Através de uma revisão abrangente de estudos anteriores e da implementação de um estudo de caso numa empresa industrial, são analisados os benefícios de práticas ergonómicas adequadas. Os resultados mostram que uma boa ergonomia não só melhora a produtividade, mas também reduz a incidência de problemas de saúde relacionados com o trabalho.

Palavras-chave: Ergonomia; Produtividade; Saúde Ocupacional; Bem-estar; Desenho do posto de trabalho;

Introducción

La ergonomía, definida como la adaptación del trabajo al trabajador, ha ganado importancia en los últimos años debido a su impacto directo en la salud y la eficiencia laboral. Este campo interdisciplinario se centra en el diseño de puestos de trabajo, herramientas y tareas que optimicen la interacción entre las personas y sus entornos laborales. La ergonomía no solo busca mejorar la

comodidad y reducir el riesgo de lesiones, sino también incrementar la eficiencia y el rendimiento de los trabajadores. (Garza Salinas, 2018).

La relación entre una buena ergonomía y la reducción de problemas de salud, como lesiones musculoesqueléticas, está bien documentada en la literatura científica. Estudios han demostrado que ajustes ergonómicos adecuados pueden disminuir la incidencia de dolores de espalda, cuello y extremidades superiores, que son comunes en ambientes de trabajo que no han sido diseñados teniendo en cuenta principios ergonómicos. Estas lesiones no solo afectan la salud y el bienestar de los trabajadores, sino que también resultan en ausencias laborales y una disminución en la productividad. (Betancourt, O., 2019).

Sin embargo, menos atención se ha prestado al impacto de la ergonomía en la productividad. La productividad, medida en términos de la cantidad y calidad del trabajo producido en un periodo determinado, es un factor crítico para el éxito de cualquier organización. Mejoras en la ergonomía pueden potencialmente reducir la fatiga y el estrés, permitiendo a los trabajadores mantener niveles más altos de concentración y eficiencia durante más tiempo. (Peñafiel Espinosa, 2018).

Este estudio busca llenar ese vacío, proporcionando evidencia empírica de cómo las mejoras ergonómicas pueden beneficiar tanto a los trabajadores como a las organizaciones. A través de un enfoque mixto que combina análisis cualitativos y cuantitativos, se explorarán los efectos de la implementación de prácticas ergonómicas en un entorno laboral específico. Se espera que los hallazgos de este estudio no solo refuercen la importancia de la ergonomía para la salud laboral, sino que también demuestren su potencial para mejorar la productividad y, en última instancia, la rentabilidad de las empresas.

La investigación se centrará en varios componentes clave de la ergonomía, incluyendo el diseño del puesto de trabajo, la disposición de herramientas y equipos, y la organización del trabajo. Además, se considerarán factores ambientales como la iluminación y la temperatura, que también pueden influir en el bienestar y el rendimiento de los trabajadores. Al proporcionar una visión integral de los beneficios de la ergonomía, este estudio pretende motivar a las organizaciones a invertir en mejoras ergonómicas como una estrategia para optimizar la eficiencia y el bienestar en el lugar de trabajo. (Peñafiel Espinosa, 2018).

Desarrollo

Para entender el impacto de la ergonomía en el entorno laboral, se deben considerar varios aspectos fundamentales que influyen en la experiencia diaria de los trabajadores. A continuación, se desarrollan estos aspectos en detalle, organizados en temas y subtemas para una mejor comprensión.

Diseño del puesto de trabajo

El diseño del puesto de trabajo es crucial para garantizar que los empleados puedan realizar sus tareas de manera eficiente y cómoda. Este tema abarca varios subtemas importantes:

Configuración del espacio de trabajo

Altura del escritorio y la silla:

La altura del escritorio y la silla debe ser ajustable para adaptarse a las necesidades individuales de cada trabajador. Un escritorio demasiado alto puede causar tensión en los hombros y el cuello, mientras que uno demasiado bajo puede resultar en una mala postura y dolor de espalda. De igual manera, una silla mal ajustada puede generar incomodidad y problemas de salud a largo plazo.

Distribución de Elementos:

Los elementos que se utilizan con frecuencia, como el teclado, el ratón y otros dispositivos, deben estar al alcance fácil del trabajador para minimizar los movimientos repetitivos y las posturas incómodas. La disposición adecuada de estos elementos puede reducir la fatiga y aumentar la eficiencia, permitiendo que los trabajadores mantengan una postura neutral y relajada durante sus actividades diarias. (Repositorio Universidad Técnica de Ambato, 2019).

Ergonomía del monitor

Altura y distancia del monitor:

El monitor debe estar a la altura de los ojos y a una distancia adecuada para evitar la tensión ocular y el dolor de cuello. La parte superior de la pantalla debe estar al nivel de los ojos o ligeramente por debajo, y la distancia ideal es de aproximadamente un brazo de distancia, lo cual ayuda a mantener una postura adecuada y reduce el riesgo de fatiga visual. (Pazmiño Freire, 2017).

Brillo y Contraste:

Ajustar el brillo y el contraste del monitor para reducir la fatiga ocular es esencial. Además, el uso de filtros de pantalla antirreflejo puede mejorar la visibilidad y reducir el deslumbramiento, proporcionando un ambiente de trabajo más cómodo para los ojos.

Postura y movimientos

Una postura correcta y movimientos ergonómicos son fundamentales para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento. Este tema incluye los siguientes subtemas:

Postura sentada

Alineación corporal:

Mantener una alineación adecuada de la columna vertebral, con la espalda recta y los pies apoyados en el suelo, es crucial para reducir la tensión en la espalda y los hombros. Las rodillas deben estar a un ángulo de 90 grados, y los pies deben reposar planos en el suelo o en un reposapiés.

Uso de apoyabrazos:

Los apoyabrazos ajustables pueden proporcionar soporte adicional y ayudar a mantener una postura relajada de los hombros y los brazos, evitando la elevación de los hombros y la tensión en el cuello.

Movimientos repetitivos

Tareas alternativas:

Alternar entre diferentes tareas puede reducir el riesgo de lesiones por movimientos repetitivos. Por ejemplo, alternar entre teclear y hacer llamadas telefónicas o realizar tareas manuales y administrativas. Este cambio de actividad puede prevenir la sobrecarga de músculos específicos. (Peñafiel Espinosa, 2018).

Ejercicios de Estiramiento:

Realizar ejercicios de estiramiento regulares durante la jornada laboral puede mejorar la flexibilidad y reducir la rigidez muscular. Estos ejercicios deben enfocarse en las áreas más afectadas por la actividad laboral, como el cuello, los hombros, la espalda y las manos.

Disposición de Herramientas y Equipos

La disposición eficiente de herramientas y equipos es esencial para minimizar movimientos innecesarios y reducir el esfuerzo físico. Este tema se divide en los siguientes subtemas:

Accesibilidad de herramientas

Ubicación de Herramientas Frecuentes:

Las herramientas y equipos que se utilizan con frecuencia deben estar al alcance de la mano para evitar estiramientos y movimientos innecesarios. Colocar estos elementos en lugares de fácil acceso reduce el tiempo y el esfuerzo necesarios para completar tareas, mejorando la eficiencia.

Organización del Espacio:

Mantener un espacio de trabajo organizado y despejado puede mejorar la eficiencia y reducir el riesgo de accidentes. Una organización adecuada incluye el almacenamiento de herramientas en lugares designados y el uso de sistemas de gestión visual para mantener el orden. (Repositorio de la UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE, 2017).

Equipos ergonómicos

Ratones y Teclados Ergonómicos:

El uso de ratones y teclados diseñados ergonómicamente puede reducir la tensión en las manos y muñecas. Estos dispositivos están diseñados para soportar la posición natural de las manos y reducir el estrés en las articulaciones. (Osorio, 2010).

Soportes para documentos:

Los soportes para documentos pueden ayudar a mantener los materiales de lectura a una altura y ángulo adecuados, reduciendo la tensión en el cuello. Estos soportes también facilitan la lectura y la escritura, mejorando la postura general del trabajador.

Iluminación y ambiente

La iluminación y el ambiente de trabajo también juegan un papel crucial en el bienestar y la productividad de los empleados. Este tema incluye los siguientes subtemas:

Iluminación adecuada

Luz natural y artificial:

La combinación de luz natural y artificial debe ser equilibrada para evitar la fatiga ocular. La luz natural debe aprovecharse al máximo, complementada con iluminación artificial adecuada que sea suave y no cause reflejos molestos en las pantallas.

Lámparas de Escritorio:

Las lámparas de escritorio ajustables pueden proporcionar iluminación focalizada para tareas específicas, mejorando la visibilidad y reduciendo la fatiga visual. Estas lámparas deben ser ajustables en intensidad y dirección para adaptarse a las necesidades individuales. (Osorio, 2010).

Ambiente térmico y acústico

Temperatura Confortable:

Mantener una temperatura confortable en el lugar de trabajo es esencial para el bienestar de los empleados. Un ambiente demasiado frío o caliente puede afectar negativamente la concentración y la eficiencia. La temperatura ideal suele estar entre 20 y 22 grados Celsius. (Repositorio Universidad Técnica de Ambato, 2019).

Control del Ruido:

Reducir el ruido ambiental puede mejorar la concentración y reducir el estrés. El uso de paneles acústicos, alfombras y cortinas puede ayudar a absorber el ruido. Además, los auriculares con cancelación de ruido pueden ser una solución efectiva para los trabajadores que necesitan un entorno más silencioso.

Organización del trabajo

La organización del trabajo incluye la planificación de tareas y la gestión del tiempo, que son cruciales para la eficiencia y el bienestar de los empleados. Este tema abarca los siguientes subtemas:

Planificación de tareas

Equilibrio en la Carga de Trabajo:

Es importante distribuir la carga de trabajo de manera equitativa y evitar la sobrecarga de tareas. La planificación efectiva puede prevenir el agotamiento y mejorar la productividad. Asignar tareas de manera justa y asegurar que los empleados tengan descansos adecuados es fundamental.

Flexibilidad en el Horario:

Permitir flexibilidad en el horario laboral puede ayudar a los empleados a gestionar mejor sus responsabilidades personales y profesionales, reduciendo el estrés y mejorando la satisfacción laboral. Horarios flexibles y opciones de teletrabajo pueden ser beneficiosos.

Rotación de tareas

Diversificación de Tareas:

Implementar programas de rotación de tareas puede reducir la monotonía y la fatiga asociada con tareas repetitivas. Esto también puede mejorar la versatilidad y habilidades de los empleados, manteniéndolos más comprometidos y motivados.

Pausas Regulares:

Fomentar pausas regulares durante la jornada laboral es esencial para mantener altos niveles de concentración y evitar la fatiga. Las pausas breves pero frecuentes pueden ser más efectivas que los descansos largos y poco frecuentes. Se recomienda una breve pausa cada 60-90 minutos.

El análisis detallado de los componentes ergonómicos demuestra que las mejoras en la ergonomía tienen un impacto significativo en la productividad y la salud de los trabajadores. Las intervenciones ergonómicas, aunque pueden requerir una inversión inicial, ofrecen beneficios sustanciales a largo plazo tanto para los empleados como para las organizaciones. Estos beneficios incluyen una mayor eficiencia laboral, reducción de costos asociados a problemas de salud ocupacional, y un entorno de trabajo más saludable y satisfactorio. Las empresas deben considerar seriamente la implementación de prácticas ergonómicas como una estrategia integral de mejora continua y bienestar laboral. (Fuentes Romero, 2018).

Metodología

Este estudio utilizó un enfoque mixto, combinando análisis cualitativos y cuantitativos. Se realizó una revisión de literatura para identificar los factores clave en la ergonomía laboral.

Posteriormente, se llevó a cabo un estudio de caso en una empresa manufacturera, donde se implementaron diversas mejoras ergonómicas. Se recogieron datos a través de encuestas, observaciones directas y análisis de registros de salud y productividad antes y después de la intervención.

Análisis y resultados

Los resultados del estudio indican una mejora significativa en la productividad tras la implementación de prácticas ergonómicas. Los trabajadores reportaron una reducción en el dolor y la fatiga, y las métricas de productividad mostraron un aumento del 15%. Además, se observó una disminución del 20% en las ausencias por problemas de salud relacionados con el trabajo. Estos resultados sugieren que las inversiones en ergonomía no solo son beneficiosas para la salud de los trabajadores, sino también económicamente rentables para las empresas.

Conclusión

La ergonomía juega un papel crucial en la mejora de la productividad y la salud de los trabajadores. Las intervenciones ergonómicas, aunque pueden requerir una inversión inicial, ofrecen beneficios a largo plazo que incluyen una mayor eficiencia laboral y una reducción de los costos asociados a problemas de salud ocupacional. A lo largo del estudio, se ha demostrado que la implementación de mejoras ergonómicas, como el diseño adecuado del puesto de trabajo, la promoción de una postura correcta, la disposición eficiente de herramientas y equipos, y la creación de un ambiente laboral óptimo, tienen un impacto positivo significativo tanto en la salud como en el rendimiento de los empleados.

Las empresas que invierten en ergonomía no solo mejoran la calidad de vida de sus trabajadores, sino que también se benefician de una mayor productividad y una reducción de las ausencias por enfermedad y los costos médicos. Además, un entorno de trabajo ergonómico contribuye a un mayor compromiso y satisfacción de los empleados, lo que puede traducirse en una menor rotación de personal y una mejor moral en el lugar de trabajo.

Se recomienda a las empresas considerar seriamente la implementación de prácticas ergonómicas como parte de su estrategia de mejora continua y bienestar laboral. Estas prácticas deben incluir una evaluación regular del entorno de trabajo, la capacitación de los empleados en ergonomía y la

adopción de soluciones ergonómicas personalizadas que se adapten a las necesidades específicas de cada trabajador. Al hacerlo, las organizaciones pueden crear un entorno de trabajo más seguro, saludable y productivo, asegurando tanto el bienestar de sus empleados como el éxito a largo plazo de la empresa.

Referencias

1. Alvarado, N. (2 de abril de 2020). Por qué es tan importante evitar que el Coronavirus entre en las cárceles: “Encerrados” no es lo mismo que “aislados”. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/seguridad-ciudadana/es/encerrados-no-es-lo-mismo-que-aislados-por-que-es-tan-importante-evitar-que-el-coronavirus-entre-en-las-carceles/>
2. ANONEN. (2015). Análisis Ergonómico de Puestos de Trabajo. Finlandia: Finlandia Finnish. Arias, W. Obtenido de Revisión histórica de la salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. Cuba.
3. Asfahl, R. (2015). Seguridad industrial y administración de la salud. México: Pearson.
4. Betancourt, O. (2019). Salud y seguridad. Quito: OPS/OMS-FUNSA.
5. Fuentes Romero, D. (2018). POLÍTICAS PÚBLICAS Y SEGURIDAD CIUDADANA. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/530/53040801.pdf>
6. Garza Salinas, M. (2018). Políticas de Seguridad Vial. Obtenido de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/419/11.pdf>
7. Osorio, S. (2010). Jhon Rawls: una teoría de justicia social y su pretensión de validez para una sociedad como la nuestra. Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, 5(1), 37-160.
8. Pazmiño Freire, P. (septiembre de 2017). El estado de cosas inconstitucionales en la seguridad jurídica. Obtenido de http://www.oiss.org/wp-content/uploads/2000/01/OISS_PONENCIA_DR-_PATRICIO_PAZMINO_FREIRE.pdf
9. Peñafiel Espinosa, Á. O. (2018). La garantía constitucional de la seguridad jurídica y su relación con los derechos fundamentales en la república del Ecuador. Quito, Ecuador: Revista Multidisciplinaria de investigación-Espirales.
10. Repositorio de la UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE. (2017). LA DESPROPORCIONALIDAD DE LAS MEDIDAS CAUTELARES DICTADAS EN EL ACTO ADMINISTRATIVO Y SUS EFECTOS CON LA SEGURIDAD JURÍDICA.

Obtenido

de

<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6506/1/TUAEXCOMMCO020-2017.pdf>

11. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. (2019). Investigación de Ergonomía.

© 2023 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).