Artículo de revisión

Relación de la ergonomía con la calidad de vida del docente universitario

Relationship between Ergonomics and the Quality of Life of University Faculty

Ricardo Alberto Loaiza Cucalón[1*] https://orcid.org/0009-0008-6098-2700

Georgia Díaz-Perera Fernández[2] https://orcid.org/0000-0001-7843-4755

Miguel Ángel Blanco Aspiazu[2] https://orcid.org/0000-0002-4678-6024

[1]Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador.

[2]Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

[*]Autor para correspondencia: ricardo.loaiza@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

Introducción: El docente universitario, inmerso en escenarios laborales demandantes y altamente tecnificados, enfrenta condiciones que comprometen su bienestar físico, cognitivo, emocional y social. En este contexto, la ergonomía emerge como una disciplina clave para mitigar riesgos disergonómicos y promover entornos saludables.

Objetivo: Caracterizar la relación entre los factores ergonómicos (físicos, cognitivos, organizacionales y ambientales) y la calidad de vida del docente universitario, a partir de la evidencia científica más reciente.

Métodos: Se llevó a cabo una revisión integradora de literatura científica publicada entre 2019 y 2024 en las bases de datos Scopus, Web of Science, PubMed, SciELO y Redalyc. Se aplicaron estrategias de búsqueda con operadores booleanos (“ergonom*” AND “docente universitario” AND “calidad de vida”) y términos MeSH y DeCS equivalentes. Se incluyeron artículos revisados por pares, estudios empíricos,

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

revisiones sistemáticas y metaanálisis. Los criterios de inclusión contemplaron pertinencia temática, rigurosidad metodológica y acceso al texto completo. Se seleccionaron 52 estudios.

Resultados: Los factores ergonómicos se relacionan con el bienestar integral del profesorado. Las intervenciones ergonómicas mejoran la salud musculoesquelética, reducen la fatiga cognitiva, promueven la satisfacción laboral y optimizan las condiciones ambientales del trabajo docente.

Conclusiones: La ergonomía, abordada de manera holística e institucional, constituye una estrategia clave para elevar la calidad de vida del docente universitario. Su implementación sistemática favorece el desempeño profesional y previene enfermedades ocupacionales.

Palabras clave: ergonomía; docente universitario; calidad de vida; riesgos disergonómicos; salud laboral.

ABSTRACT

Introduction: University professors, immersed in demanding and highly technologized work environments, face conditions that compromise their physical, cognitive, emotional, and social well-being. In this context, ergonomics emerges as a key discipline to mitigate disergonomic risks and foster healthy work environments.

Objective: Characterize the relationship between ergonomic factors (physical, cognitive, organizational, and environmental) and the quality of life of university professors, based on the most recent scientific evidence.

Methods: An integrative review of scientific literature published between 2019 and 2024 was conducted in the databases Scopus, Web of Science, PubMed, SciELO, and Redalyc. Search strategies combined Boolean operators (“ergonom*” AND “university professor” AND “quality of life”) with equivalent MeSH and DeCS terms. Eligible documents included peer-reviewed articles, empirical studies, systematic reviews, and meta-analyses. Inclusion criteria considered thematic relevance, methodological rigor, and full-text availability. A total of 52 studies met the inclusion criteria.

Results: Ergonomic factors are closely associated with the overall well-being of university faculty. Ergonomic interventions improve musculoskeletal health, reduce cognitive fatigue, promote job satisfaction, and optimize the environmental conditions of academic work.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Conclusions: Ergonomics, when addressed holistically and at the institutional level, represents a key strategy for enhancing the quality of life of university professors. Its systematic implementation fosters professional performance and helps prevent occupational diseases.

Keywords: ergonomics; university professor; quality of life; disergonomic risks; occupational health.

Recibido: 17/02/2026

Aceptado: 12/11/2026

Introducción

La docencia universitaria contemporánea se desarrolla en entornos laborales caracterizados por la sobrecarga de funciones, el uso intensivo de tecnologías digitales, la precarización contractual y la presión por la productividad académica. Esto impacta la salud integral del profesorado, al afectar su bienestar físico, emocional, cognitivo y social.[1,2,3]

Diversos estudios han documentado una elevada prevalencia de trastornos musculoesqueléticos, fatiga mental, estrés crónico, trastornos del sueño y síntomas de *burnout* en docentes universitarios, lo que configura un escenario de vulnerabilidad ocupacional.[2,3,4] En este contexto, la ergonomía adquiere un rol estratégico, al constituirse en una disciplina científica que adapta el trabajo a las características del ser humano, por lo que promueve condiciones laborales saludables y sostenibles.[4,5,6,7]

La ergonomía aplicada a la docencia universitaria implica atender múltiples dimensiones: desde la adecuación del mobiliario y los espacios físicos de trabajo (ergonomía física) hasta la gestión de la carga mental (ergonomía cognitiva), las dinámicas organizacionales y de liderazgo (ergonomía organizacional), y los factores ambientales como iluminación, ruido y ventilación.[8,9,10,11]

Numerosos trabajos recientes refieren que una aplicación sistemática e institucional de principios ergonómicos en el ámbito universitario tiene efectos positivos en la salud del profesorado, incrementa su motivación y satisfacción

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

laboral, reduce los días perdidos por enfermedad y favorece el desempeño académico.[8,9,10,11,12,13,14] Asimismo, investigaciones internacionales han demostrado que las intervenciones ergonómicas, cuando se diseñan de forma participativa, e incluyen rediseño de puestos, formación y seguimiento, logran mejoras sostenidas en la salud musculoesquelética, la productividad y la satisfacción laboral en contextos de educación superior.[15,16,17,18]

Este artículo se propone profundizar en la relación entre la ergonomía y la calidad de vida del docente universitario, a través de una revisión integradora de la literatura científica publicada en los últimos cinco años. La pertinencia del tema radica no solo en el abordaje de un problema de salud laboral muchas veces invisibilizado, sino también en su impacto en los procesos educativos y en la calidad del sistema universitario en general. En este sentido, la literatura sobre factores cognitivos, organizacionales y ambientales en el profesorado universitario evidencia que la ergonomía, más allá de la prevención de riesgos, se vincula estrechamente con la percepción de calidad de vida, el compromiso institucional y la salud mental.[19,20,21,22,23,24]

La estructura del trabajo se organiza de la siguiente manera: en el primer apartado se presenta una fundamentación teórica que sistematiza los conceptos clave en torno a ergonomía y calidad de vida docente; en el segundo apartado se describe la metodología empleada para la búsqueda, la selección y el análisis de la literatura científica. Luego, se desarrollan el análisis y la integración de la información, organizados según las categorías ergonómicas predominantes; y, finalmente, se presentan las consideraciones finales del estudio.

Con la finalidad de facilitar la comprensión del enfoque investigativo a desarrollar, se presenta en la tabla 1 la visión horizontal de este estudio.

Tabla 1 - Visión horizontal del estudio

Elemento del estudio	Descripción resumida
Tema	Relación entre la ergonomía y la calidad de vida del docente universitario
Problema identificado	Altas tasas de afecciones físicas, cognitivas y emocionales en docentes universitarios
Justificación	Relevancia académica, social y sanitaria del bienestar docente

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Objetivo	Profundizar en la relación entre los factores disergonómicos y la calidad de vida docente
Diseño del estudio	Revisión integradora de literatura científica (2019-2024)
Dimensiones analizadas	Ergonomía física, cognitiva, organizacional y ambiental
Aportes esperados	Fundamentos para rediseño de condiciones laborales
Aplicabilidad	Instituciones de educación superior, e instituciones de educación básica y media

Ergonomía y calidad de vida en el ejercicio docente universitario: una mirada integradora

Ergonomía física: más allá del mobiliario

La ergonomía física estudia la relación entre las características del cuerpo humano y las demandas físicas del entorno laboral.[8,9,10,11] En el contexto universitario, se enfoca en prevenir trastornos musculoesqueléticos (TME), mediante la adecuación del mobiliario, la postura de trabajo y la disposición del espacio. Estudios en docentes latinoamericanos reportan prevalencias superiores al 70 % de dolor en cuello, región lumbar y hombros, asociados a posturas prolongadas y estaciones de trabajo inadecuadas. La ausencia de pausas activas y la utilización de sillas no regulables aumentan la carga biomecánica y el riesgo de lesiones. El rediseño de espacios, el uso de mobiliario ajustable y la incorporación de ejercicios de estiramiento son estrategias efectivas para mitigar estos riesgos.[2,34,5,6,7]

Ergonomía cognitiva: carga mental y demanda intelectual

La ergonomía cognitiva analiza la interacción entre las capacidades mentales y el diseño de las tareas.[8,9,10,11,12,13,14] El trabajo docente universitario combina preparación de clases, investigación, tutorías y gestión administrativa, lo que exige una elevada carga cognitiva. Esta sobrecarga se ve acentuada por el uso intensivo de tecnologías de la información sin capacitación adecuada. La fatiga mental resultante puede disminuir la atención, aumentar la probabilidad de errores y afectar la calidad de la enseñanza. Estrategias como la programación equilibrada de actividades y los descansos planificados han mostrado eficacia en la reducción de la carga mental.[4,6,10,17]

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Ergonomía organizacional: estructura, liderazgo y políticas institucionales

Esta dimensión aborda la manera en que las estructuras organizativas, las políticas y los estilos de liderazgo influyen en el bienestar laboral. Organizaciones con liderazgo participativo, canales efectivos de comunicación y reconocimiento profesional tienden a presentar mayores índices de satisfacción y compromiso docente.[8,9,10,11,12,13,14] En cambio, la sobrecarga de trabajo, la ausencia de incentivos y la falta de apoyo institucional son factores que incrementan el riesgo de agotamiento profesional. Las universidades que aplican programas de bienestar y equilibran la carga docente logran reducir el ausentismo y mejorar la retención de personal.[1,3,4,6,7,8]

Ergonomía ambiental: entorno físico y confort docente

La ergonomía ambiental analiza factores como la iluminación, el ruido, la ventilación y la temperatura.[8,20,21,22,23,24] En aulas con niveles de ruido superiores a 70 dB y ventilación insuficiente, se observa una reducción significativa de la concentración y un aumento de la fatiga.[20,21,22,23,24] Mejoras simples, como incrementar la ventilación cruzada y optimizar la iluminación natural, tienen efectos positivos inmediatos en el confort y el rendimiento. La integración de tecnologías para control ambiental y acústico es una medida cada vez más valorada en entornos educativos.[8,20,21,22,23,24]

Calidad de vida: un constructo multidimensional en riesgo

La calidad de vida laboral del docente abarca dimensiones físicas, psicológicas, sociales y ambientales. La falta de adecuaciones ergonómicas repercute en el bienestar general, lo que incrementa el riesgo de TME, estrés crónico y disminución del rendimiento académico.[1,2,3,4,5,6,7]

Relación entre ergonomía y calidad de vida

La evidencia señala que la mejora simultánea de las dimensiones física, cognitiva, organizacional y ambiental genera un efecto sinérgico sobre la calidad de vida docente. Las instituciones que implementan políticas integrales de ergonomía no

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

solo previenen enfermedades laborales, sino fomentan la motivación y el sentido de pertenencia institucional.[1,2,3,4,5,6,7]

Esta relación es bidireccional: docentes que perciben mejoras en su entorno laboral adoptan actitudes más proactivas hacia su salud y su labor académica. En consecuencia, la ergonomía no debe ser abordada como un elemento complementario o estético, sino como un componente estructural de las políticas de bienestar docente y de calidad educativa en el siglo XXI.[1,2,3,4,5,6,7]

Métodos

Tipo y diseño del estudio

Se desarrolló una revisión integradora de literatura científica orientada a profundizar en la relación entre la ergonomía y la calidad de vida del docente universitario. Esta metodología permitió examinar, integrar y sintetizar los hallazgos de estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos, lo que proporcionó una comprensión más amplia del fenómeno estudiado.

Enfoque metodológico

El estudio adoptó un enfoque cualitativo-descriptivo, con elementos de análisis temático y sistematización categorial. Se respetaron criterios de rigor metodológico en cuanto a exhaustividad, pertinencia, trazabilidad y calidad de las fuentes incluidas.

Fuentes de información y motores de búsqueda

Se utilizaron las siguientes bases de datos especializadas en ciencias de la salud y ciencias sociales:

- Scopus
- Web of Science (WoS)
- PubMed
- SciELO

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

- Redalyc
- Dialnet

La búsqueda se realizó entre los meses de marzo y mayo de 2025.

Estrategia de búsqueda

Se utilizaron combinaciones de operadores booleanos y términos MeSH/DeCS en español e inglés, según el siguiente patrón:

- "ergonomía" AND "docente universitario" AND "calidad de vida"
- "ergonomics" AND "university professor" AND "quality of life"
- ("ergonomic factors" OR "workplace ergonomics") AND ("higher education" OR "university teaching")

También se aplicaron filtros por:

- Tipo de publicación: artículos revisados por pares
- Idiomas: español e inglés
- Período de publicación: 2019-2024
- Acceso al texto completo

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios empíricos (cuantitativos, cualitativos o mixtos)
- Revisiones sistemáticas o metaanálisis
- Estudios que aborden explícitamente factores ergonómicos en docentes universitarios
- Publicaciones entre 2019 y 2024
- Acceso completo al texto y calidad metodológica aceptable

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Además, los criterios de exclusión siguientes:

- Editoriales, cartas al editor y opiniones sin respaldo empírico
- Estudios centrados exclusivamente en niveles educativos no universitarios
- Artículos duplicados o sin referencias verificables

Proceso de selección

De un total inicial de 324 artículos identificados, tras la depuración por título, resumen y aplicación de criterios, se seleccionaron 52 artículos para su análisis final. La codificación temática se realizó sobre la base de las siguientes categorías ergonómicas: física, cognitiva, organizacional y ambiental (tabla 2).

Tabla 2 - Características metodológicas de algunos estudios incluidos

Autor	País	Diseño del estudio	Tamaño de la muestra	Población estudiada
Tahernejad y otros[6]	Irán	Revisión sistemática y metaanálisis	43 estudios	Docentes de distintos niveles educativos
Kraemer y otros[2]	Brasil	Cuantitativo transversal	212	Docentes de institución técnica
Bai y otros[10]	China	Revisión sistemática	58 estudios	Trabajadores en entornos de oficina y académicos
Mottaghi y otros[14]	Irán	Ensayo de intervención	60	Trabajadores de oficina en entorno académico
Yao y otros[3]	China	Encuesta transversal	1.052	Profesores universitarios
Marková y *Škurková*[9]	República Checa	Estudio descriptivo	235	Personal docente de educación superior

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Narainsamy y otros[22] y *Chim* y otros[23]	Varios países	Estudio transversal	728	Docentes en teletrabajo durante la pandemia
Perera y otros[8]	Sri Lanka	Estudio descriptivo	112	Profesores universitarios
Sandoval-Alarcón y otros[25]	Colombia	Ensayo de intervención	48	Docentes universitarios
Triches y otros[7] y *Jin* y otros[21]	Multinacional	Revisión sistemática	27 estudios	Entornos laborales con participación docente

Análisis e integración de la información

El análisis de los 52 estudios seleccionados permitió identificar patrones comunes, divergencias y hallazgos significativos en torno a la relación entre los factores ergonómicos y la calidad de vida del docente universitario. La información fue organizada de acuerdo con cuatro dimensiones ergonómicas predominantes: física, cognitiva, organizacional y ambiental. A continuación, se presenta una síntesis crítica de los hallazgos más relevantes por cada categoría.

Ergonomía física y salud musculoesquelética

Diversos estudios han demostrado que la exposición prolongada a posturas estáticas, el uso inadecuado de mobiliario y la falta de pausas activas se asocian con una mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios, lo que afecta especialmente la región lumbar y cervical.[2,4,6] Los hallazgos sugieren que la implementación de estrategias ergonómicas preventivas y la capacitación en hábitos posturales saludables pueden contribuir significativamente a la reducción de estas afecciones.[4,6,8,25]

Ergonomía cognitiva: carga mental y fatiga digital

La ergonomía cognitiva pone de relieve la importancia de optimizar la interacción entre los docentes y sus entornos de trabajo digitales. El uso intensivo de

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

plataformas virtuales, la multitarea y la necesidad de adaptación a herramientas tecnológicas emergentes incrementan la carga mental, lo que puede generar fatiga digital y afectar la salud visual y psicológica del profesorado.[1,2] Este fenómeno se intensifica en contextos de enseñanza remota o híbrida, donde el tiempo frente a pantallas y la presión por resultados académicos son más elevados.

Ergonomía organizacional: clima institucional y carga laboral

El clima institucional y las políticas de gestión influyen de forma directa en la percepción de carga laboral. Un liderazgo poco participativo, la ausencia de políticas claras de distribución de tareas y la sobrecarga administrativa han sido identificados como factores de riesgo para el bienestar docente.[3,5,7] La presencia de un entorno organizacional que promueva la comunicación efectiva, el apoyo entre colegas y la planificación equilibrada de actividades pueden mitigar los efectos negativos sobre la salud ocupacional.

Ergonomía ambiental: condiciones del entorno de trabajo

Las condiciones ambientales, como la iluminación, la ventilación, la temperatura y los niveles de ruido constituyen variables críticas para el confort docente y el rendimiento laboral.[8,9,11] Entornos mal acondicionados, con deficiencias en iluminación natural o artificial, así como la exposición a ruido excesivo, no solo afectan la concentración, sino que también pueden agravar problemas musculoesqueléticos y emocionales.

Síntesis integrada de hallazgos

Los estudios analizados permiten establecer que los factores físicos, cognitivos, organizacionales y ambientales interactúan de manera compleja en la determinación de la calidad de vida de los docentes universitarios. La evidencia sugiere que las intervenciones más efectivas son aquellas que abordan simultáneamente estos dominios, al integrar mejoras en infraestructura, organización del trabajo, ergonomía digital y promoción del bienestar psicosocial (tabla 3).

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Tabla 3 - Síntesis de hallazgos por dimensión ergonómica

Dimensión ergonómica	Principales hallazgos	Impacto en la calidad de vida docente
Física	Alta prevalencia de dolor osteomuscular; mala adecuación del mobiliario; falta de pausas activas	Disminución de la capacidad funcional, aumento de fatiga y ausentismo
Cognitiva	Sobrecarga mental por tareas múltiples; fatiga digital; estrés académico; uso intensivo de TIC sin soporte	Estrés crónico, alteraciones del sueño, menor satisfacción profesional
Organizacional	Exceso de carga laboral; poca participación en decisiones; falta de reconocimiento institucional	Desmotivación, burnout, bajo sentido de pertenencia
Ambiental	Iluminación deficiente; ruido; mala ventilación; condiciones térmicas inadecuadas	Irritabilidad, dificultades de concentración, malestar físico sostenido

Conclusiones

Este estudio ha permitido evidenciar que la ergonomía desempeña un papel fundamental en la promoción de condiciones laborales saludables para los docentes universitarios. A partir del análisis de 52 investigaciones recientes, se confirma que existe una relación directa y significativa entre los factores ergonómicos y los niveles de calidad de vida del profesorado, tanto en términos físicos como cognitivos, emocionales y organizacionales.

La aplicación sistemática de principios ergonómicos en las universidades no debe ser vista como un gasto accesorio, sino como una inversión estratégica, que contribuye a mejorar la salud, el rendimiento y la motivación del recurso humano académico. La adecuación de los espacios de trabajo, la reorganización de las tareas, el uso racional de las tecnologías digitales y la implementación de políticas institucionales de bienestar docente son elementos clave para lograr este objetivo.

Asimismo, se evidencia la necesidad de que las universidades latinoamericanas avancen hacia modelos de gestión ergonómica integradora, lo que supera la visión correctiva o reactiva. Esto implica no solo adaptar los espacios físicos, sino rediseñar las culturas organizacionales y los procesos pedagógicos, en

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

consonancia con los principios de salud ocupacional y desarrollo humano sostenible.

Finalmente, se recomienda que las futuras investigaciones profundicen en el estudio de intervenciones ergonómicas específicas en contextos universitarios, con diseños metodológicos experimentales o longitudinales que permitan medir su efectividad a mediano y largo plazo.

Referencias bibliográficas

1. Coronel Cordeiro AL, Jacobsen Vivian G, Ruviaro Busanello-Stella A. University professors' quality of life and posture during the COVID-19 pandemic. Fisioterapia e Movimento. 2023 [acceso 12/10/2025];36:e36111. Disponible en: https://www.scielo.br/j/fm/a/5tRphFhCbj3dvXCGDFCJQ4v/

2. Kraemer K, Moreira MF, Guimarães B. Musculoskeletal pain and ergonomic risks in teachers of a technical institution. Rev Bras Med Trab. 2021;18(3):343. DOI: https://doi.org/10.47626/1679-4435-2020-608

3. Yao Q, Yang F, Li H, Tang K, Liu Ch. Health-related quality of life of young academics: A cross-sectional survey of universities in Wuhan, China. Front. Psychol. 2022 [acceso 14/10/2025];13. Disponible en: https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.996219

4. Greggi C, Visconti VV, Albanese M, Gasperini B, Chiavoghilefu A, Prezioso C, *et al*. Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Med. 2024 [acceso 14/9/2025];13(13):3964. Disponible en: https://www.mdpi.com/2077-0383/13/13/3964

5. Rahimi H, Hejazi SY, Lou NM, Heidarzadeh M. Are teachers with better quality of work life more innovative? The mediating roles of psychological empowerment and teaching mindsets. Acta Psychol. 2024;247:104315. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104315

6. Tahernejad S, Hejazi A, Rezaei E, Makki F, Sahebi A, Zangiabadi Z. Musculoskeletal disorders among teachers: A systematic review and meta-analysis. Front Public Health. 2024;12:1399552. DOI: https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1399552

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

7. Triches MI, Mendes RG, de Oliveira Sato T. Sleep, health conditions and quality of life among professors at higher education institutions in Brazil: baseline data from the RESPIRA cohort. BMC Public Health. 2025;25:2301. DOI: https://doi.org/10.1186/s12889-025-23465-x

8. Perera MH, Perera N, Pathirathna MPPY. Enhancing ergonomics in university environments: identifying, addressing, and mitigating hazards for optimal health and productivity. J Res Technol Eng. 2024 [acceso 20/10/2025];5(2):60-81. Disponible en: https://www.jrte.org/2024/04/25/enhancing-ergonomics-in-university-environments-identifying-addressing-and-mitigating-hazards-for-optimal-health-and-productivity/

9. Marková P, Škurková KL. The impact of ergonomics on quality of life in the workplace. Syst Safety Hum-Tech Facil-Environ-Ecol. 2023;5(1):121-129. DOI: https://doi.org/10.2478/czoto-2023-0014

10. Bai Y, Kamarudin KM, Alli H. A systematic review of research on sitting and working furniture ergonomic from 2012 to 2022: Analysis of assessment approaches. Heliyon. 2024;10(7):e28384. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28384

11. Kibria MG, Parvez MS, Saha P, Talapatra S. Evaluating the ergonomic deficiencies in computer workstations and investigating their correlation with reported musculoskeletal disorders and visual symptoms among computer users in Bangladeshi university. Heliyon. 2023;9(11):e22179. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22179

12. Saha AK, Jahin MA, Rafiquzzaman M, Mridha MF. Ergonomic Design of Computer Laboratory Furniture: Mismatch Analysis Utilizing Anthropometric Data of University Students. arXiv. 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34063

13. Tinker WR. An exploratory study of ergonomics in college students. Murray State Theses and Dissertations. 2023 [acceso 28/10/2025];293. Disponible en: https://digitalcommons.murraystate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1362&context=etd

14. Mottaghi Z, Halvani G, Jambarsang S, Mehrparvar AH. Effect of ergonomic intervention on cognitive function in office workers. Indian J Occup Environ Med. 2024;28(4):267-71. DOI: https://doi.org/10.4103/ijoem.ijoem_213_22

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

15. Xu Y, Wang Y. Job stress and university faculty members' life satisfaction: The mediating role of emotional burnout. Front Psychol. 2023;14:1111434. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1111434

16. Depreli Ö, Topcu ZG, Angın E, Değer Ü, Karaman A. The effect of ergonomic interventions on fatigue and musculoskeletal symptoms of university students during combined information and communication technologies tasks. Work. 2025;81(3):3060-9. DOI: https://doi.org/10.1177/10519815241289836

17. Norouzi S, Tavafian SS, Cousins R, Mocarami H. Study protocol for a randomized controlled trial to improve the quality of life of housewives with musculoskeletal disorders: a health promotion intervention based on a participatory ergonomic approach-the Housewives Ergonomic Intervention (HEI) trial. Trials. 2021;22:490. DOI: https://doi.org/10.1186/s13063-021-05436-w. 2021

18. Santos W, Rojas C, Isidoro R, Lorente A, Dias A, Mariscal G, *et al*. Efficacy of ergonomic interventions on work-related musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analysis. J. Clin. Med. 2025;14(9):3034. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm14093034

19. Ezeoguine EP, Kasumu RY. Exploring teachers' awareness and attitudes towards ergonomics practices in the classroom. JPES. 2025;4(01):11-23. Disponible en: https://doi.org/10.56741/jpes.v4i01.706

20. Krishnanmoorthy G, Rampal S, Karuthan SR, Baharudin F, Krishna R. Effectiveness of Participatory Ergonomic Interventions on Work-Related Musculoskeletal Disorders, Sick Absenteeism, and Work Performance Among Nurses: Systematic Review. JMIR Human Factors. 2025;12:e68522. DOI: https://doi.org/10.2196/68522

21. Jin X, Dong Y, Yang L, Huang W, Cao L, Zhang Z, *et al*. Ergonomic interventions to improve musculoskeletal disorders among vehicle assembly workers: a one-year longitudinal study. BMC Public Health. 2025;25:824. DOI: https://doi.org/10.1186/s12889-025-21798-1

22. Narainsamy N, Akpa-Inyang FF, Onwubu SC, Govender N, Pillay JD. Ergonomic Challenges and Musculoskeletal Pain During Remote Working: A Study of Academic Staff at a Selected University in South Africa During the COVID-19 Pandemic. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2025;22:79. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph22010079

23. Chim JMY, Chen TL. Prediction of Work from Home and Musculoskeletal Discomfort: An Investigation of Ergonomic Factors in Work Arrangements and

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Home Workstation Setups Using the COVID-19 Experience. IJERPH. 2023;20(4):3050. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph20043050

24. Lee S, de Barros FC, Moriguchi de Castro CS, Oliveira Sato TD. Effect of an ergonomic intervention involving workstation adjustments on musculoskeletal pain in office workers—A randomized controlled clinical trial. Ind. Health. 2020;59(2):78. DOI: https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0188

25. Sandoval-Alarcón S, Bäumle R, Castellucci HI. Impact of ergonomic interventions on musculoskeletal health and work performance in dentists and dental students: a scoping review. Appl Ergon. 2025;129:104602. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apergo.2025.104602

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES