

BASE DE DATOS DE AYUDA AL DISEÑO ERGONÓMICO DEL TRABAJO

*Alberto Ferreras Remesal, Carlos Chirivella Moreno, Purificación Castelló Mercé,
Alicia Piedrabuena Cuesta, Carlos García Molina*
Instituto de Biomecánica de Valencia

LA BASE DE DATOS DE AYUDA AL DISEÑO ERGONÓMICO DEL TRABAJO ES UN SISTEMA informático desarrollado por el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) con el apoyo y colaboración de Unión de Mutuas. El sistema ofrece información relevante para analizar y resolver los problemas ergonómicos de un puesto de trabajo y permite obtener recomendaciones para el diseño ergonómico y la selección de sus diferentes elementos. El sistema informático se estructura en siete módulos: criterios de diseño, buenas prácticas, catálogo de productos, bibliografía, legislación y normativa y enlaces web.

Database for the ergonomic design of work environments

The Database for Ergonomic Design of Work Environments is a software developed by the Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) with the support and collaboration of Union de Mutuas. The software provides relevant information for analyzing and solving ergonomic problems of work environments and offers technical recommendations for ergonomic design and selection of the different work elements. The software is structured in seven modules: design criteria, good practices, products catalogue, literature, legislation and standards, and web links.

INTRODUCCIÓN

Existen diferentes datos que indican la importancia creciente que están adquiriendo los problemas asociados a unas condiciones ergonómicas inadecuadas del trabajo. Para evaluar y prevenir estos riesgos ergonómicos se han desarrollado en los últimos años diferentes métodos de evaluación, que han supuesto una mejora muy importante en la realización de las actividades preventivas relacionadas.

Sin embargo, estas actividades preventivas se ven en numerosas ocasiones limitadas por la falta de información técnica y de procedimientos orientados a la resolución de problemas ergonómicos. Se ha avanzado en la evaluación del problema pero falta desarrollar herramientas dirigidas a su solución. Para ello, el Instituto de Biomecánica de Valencia, con el apoyo y colaboración de Unión de Mutuas, ha desarrollado un sistema informático de ayuda al diseño ergonómico de puestos de trabajo (Figura 1).



> DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

El sistema consta de los siguientes siete módulos, a los que se accede pulsando desde el icono correspondiente de la ventana principal del programa informático (Figura 2):



- Criterios de diseño
- Buenas prácticas
- Catálogo de productos
- Bibliografía
- Legislación y normativa
- Enlaces Web
- Documentos científico-técnicos de interés

Criterios de diseño

Este módulo proporciona amplia información sobre recomendaciones y criterios ergonómicos para diseñar y adaptar puestos de trabajo. La búsqueda de información se realiza a través de un mapa de clasificación estandarizada y/o a través de texto abierto en el título y/o en el contenido (Figura 3).



Una vez realizada la búsqueda se accede a la ventana de resultados (Figura 4) en la que se puede navegar a través de todas las fichas que cumplen con los criterios deseados.



Buenas prácticas

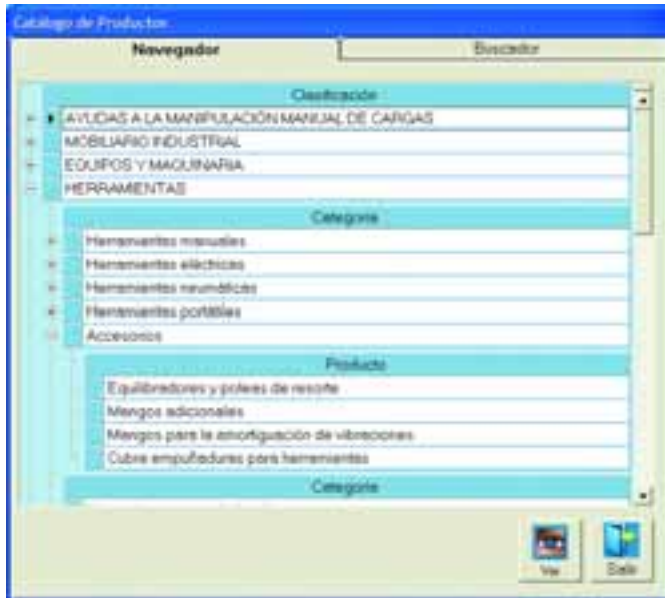
Ofrece información detallada sobre ejemplos de puestos de trabajo en diferentes sectores de actividad, incluyendo los datos del puesto, las tareas que se realizan, los principales problemas ergonómicos detectados y las propuestas de solución. La búsqueda de buenas prácticas se realiza mediante un navegador estructurado por sectores o mediante un buscador estructurado en tres listas desplegables sobre sectores de producción, problemas ergonómicos y métodos de evaluación. Una vez realizada la búsqueda se accede a la ventana de resultados (Figuras 5 y 6) en la que se puede navegar



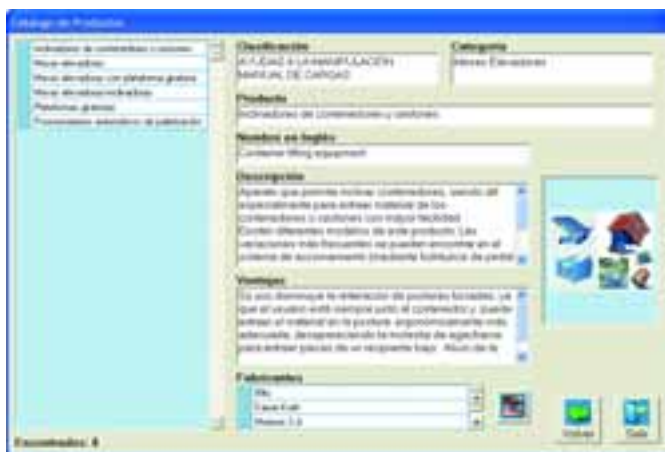
a través de todas las fichas de buenas prácticas que cumplen con los criterios deseados.

Catálogo de productos

Este módulo contiene productos tipo que pueden ser de utilidad para resolver problemas ergonómicos en el puesto de trabajo. Ofrece información sobre el producto, su descripción detallada, las ventajas ergonómicas que proporciona y un listado de fabricantes. La búsqueda se realiza mediante un navegador estructurado por categorías de producto (Figura 7) o mediante un buscador de texto libre en los campos 'producto'



y 'descripción' de cada ficha. Una vez realizada la búsqueda se accede a la ventana de resultados (Figura 8) en la que se puede navegar a través de todas las fichas productos que cumplen con los criterios deseados. En cada ficha se puede ampliar la información relativa a los fabricantes del producto.



Bibliografía

Este módulo ofrece referencias bibliográficas de interés en el ámbito de la Ergonomía, incluyendo un breve resumen de sus contenidos (Figura 9).



Legislación y normativa

Permite realizar búsquedas de documentos legales y normas. Cada referencia incluye un enlace a la página web del organismo correspondiente en el caso de normativa o el texto completo en el caso de textos legislativos (Figura 10).



Enlaces web

Permite consultar enlaces de Internet, con información sobre el contenido principal del mismo, su idioma y la entidad relacionada (Figura 11).



> Otros documentos de interés

Incluye documentos de interés, como tablas antropométricas de la población laboral española, listas de comprobación ergonómica, estudios realizados en diferentes sectores productivos, tablas con recomendaciones sobre límites de pesos y fuerzas en tareas de transporte, empuje o arrastre de cargas, descripción de técnicas instrumentales para la evaluación y el diseño ergonómico de condiciones de trabajo, etc.

CONCLUSIONES

La base de datos desarrollada constituye una herramienta de gran ayuda para analizar y resolver los problemas ergonómicos detectados en la evaluación de puestos de trabajo, ofreciendo información técnica orientada a la mejora de las condiciones ergonómicas de situaciones de trabajo concretas.

La base de datos se dirige a diferentes profesionales y entidades del ámbito de la prevención de riesgos laborales y del diseño de entornos de trabajo, como técnicos de prevención de riesgos laborales, departamentos de ingeniería responsables del diseño de puestos y procesos de trabajo, empresas fabricantes e instaladoras de maquinaria industrial, diseñadores industriales o centros de formación en ergonomía y en diseño industrial,

Se prevé la integración de la base de datos en el programa informático Ergo/IBV de evaluación de riesgos ergonómicos, en el marco de las actualizaciones de dicho programa planificadas para el año 2007; de esta manera, se dispondrá de un sistema informático integrado que permitirá evaluar los riesgos ergonómicos, detectar las necesidades de intervención y obtener soluciones técnicas para dichas necesidades. Durante el año 2006 el acceso se realiza a través de Internet y está restringido a entidades asociadas a Unión de Mutuas. ●

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de la base de datos presentada en este artículo se ha realizado con el apoyo de Unión de Mutuas, en el marco de la 'Cátedra UNIMAT de Ergonomía en el Trabajo' de la Universidad Politécnica de Valencia.