

ERGONOMIA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO

RAMON EDUARDO ARROYAVE
Coordinador Coiso

JUNIO 16 2021



Bélgica
socio para el desarrollo



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID



OBJETIVO DE LA ERGONOMIA

- La finalidad del diseño ergonómico de los puestos **de trabajo** es conseguir una adaptación satisfactoria de las condiciones **de trabajo** a las características físicas y psíquicas del trabajador, con el objeto de salvaguardar su salud y bienestar al mismo tiempo que se mejoran la eficiencia y la seguridad en el trabajo.

ALCANCE DE LA ERGONOMIA

- La **ergonomía** como disciplina busca el estudio integral del hombre en el marco de sus actividades con las máquinas y el entorno; tratando de perfeccionar la actividad **laboral**, recurre a los conceptos y aportes de otras ciencias, como las ciencias sociales, las ciencias naturales y las ciencias técnicas.

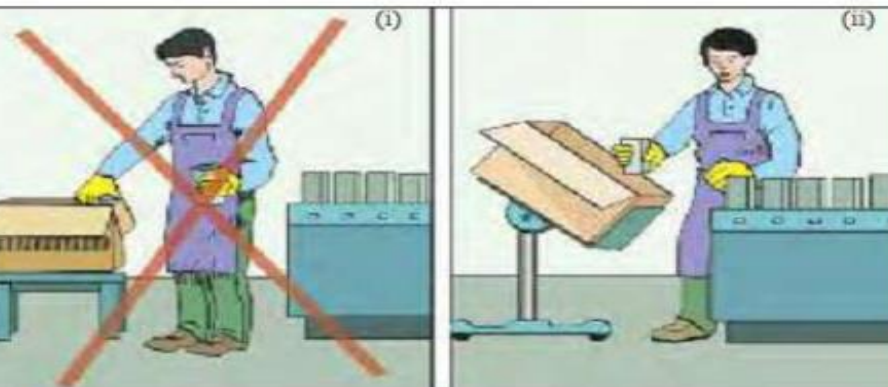


Bélgica
socio para el desarrollo



QUE ES LA ERGONOMIA

La ergonomía es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades de los trabajadores que se verán involucrados.



<http://youtube.com/watch?v=4N2tnP1sYpY>



Bélgica
socio para el desarrollo



Ergonomía física

ergonomía física en el trabajo, se preocupa de las características anatómicas, antropométricas, fisiológicas y biomecánicas del usuario en tanto que se relacionan con la actividad física, así como el análisis de los factores ambientales y su influencia sobre el desempeño de los humanos

Los temas más relevantes que trata la ergonomía física son

Posturas de trabajo

Sobreesfuerzo

Manejo manual de cargas

Movimientos repetitivos (o micro traumas repetitivos)

Lesiones músculo-tendinosas (LMT) de origen laboral

Diseño de puestos de trabajo

Seguridad y salud ocupacional



Bélgica
socio para el desarrollo



POSTURAS QUE AFECTAN LA ERGONOMIA FISICA EN EL TRABAJO

- Las dos **posturas de trabajo** más comunes son el **trabajo de pie** y el **trabajo sentado**. Los efectos en la salud del trabajo sentado son la dificultad en la circulación de la sangre en piernas y la posible aparición de varices, fatiga en los músculos y dolor en la zona lumbar y espalda. Por eso, en el trabajo sentado se debe mantener la columna lo más recta posible y sentarse cerca de la mesa con la espalda contra el respaldo, las rodillas dobladas y los pies en el suelo. Se recomienda utilizar [sillas de cinco ruedas con respaldos regulables](#). Para evitar la sensación de cansancio se deben alternar posturas de movimiento con las sentadas y cambiar de postura periódicamente. Además, para favorecer la relajación de los músculos y el descanso de los hombros, se recomienda usar una [silla con reposabrazos](#). También es muy importante que el control de las herramientas estén dentro del área de trabajo para que el trabajador pueda llegar a todo sin alargar excesivamente los brazos ni girarse innecesariamente. Para facilitar el acceso a todos los accesorios y material del escritorio, se recomienda hacer uso de [mesas regulables](#) y modulares, que se adaptan al espacio y a las necesidades de cada individuo.



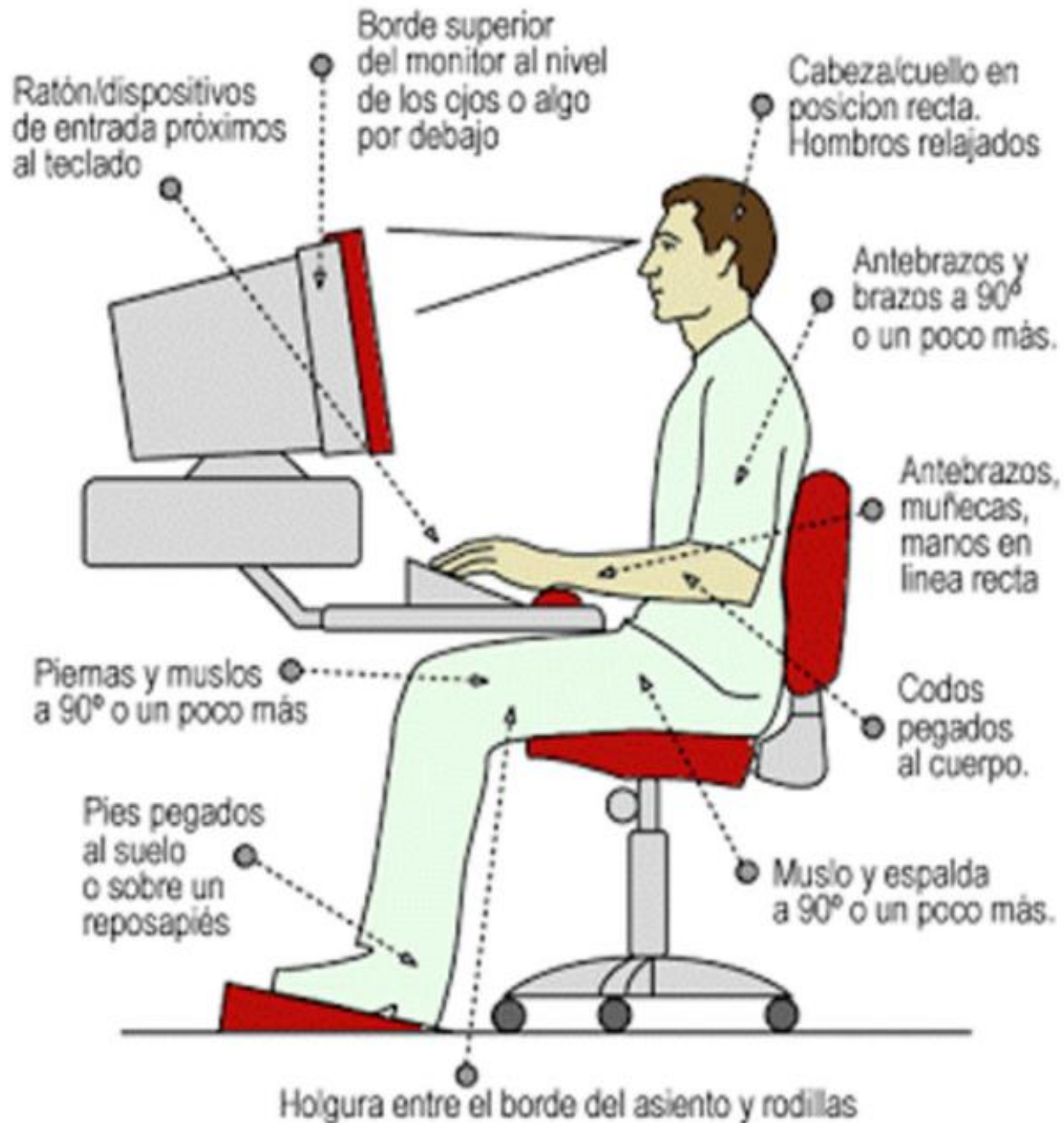
Bélgica
socio para el desarrollo



5



POSTURAS QUE AFECTAN LA ERGONOMIA FISICA EN EL TRABAJO



POSTURAS QUE AFECTAN LA ERGONOMIA FISICA EN EL TRABAJO

En el caso del trabajo de pie es conveniente moverse para alternar esa postura con otras, adaptar la altura del puesto al tipo de esfuerzo que se realice, mover los pies para repartir el peso de las cargas y utilizar reposapiés (ya sea portátil o fijo)



Bélgica
socio para el desarrollo

FGTB
Central General
Juntos más fuertes

5


POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

FOS
LUCHA SOCIAL
MUNDIAL

Recomendaciones para la manipulación de cargas

La **manipulación manual de cargas** es cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

En general producen un tipo de lesiones que aunque no sean mortales provocan un costo muy elevado a las empresas ya que la duración para su curación es elevada y es una de las causas más frecuentes de accidentes laborales (20-25%).



Bélgica
socio para el desarrollo



5



Recomendaciones para la manipulación de cargas

Para conseguir un puesto de trabajo más ergonómico a la hora de gestionar las cargas se recomienda el uso de ayudas mecánicas, reducir el peso de la carga y actuar sobre la organización del trabajo. Como norma general, es preferible manipular las cargas cerca del cuerpo, a una altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos, ya que de esta forma disminuye la tensión en la zona lumbar.

Para levantar una carga hay que planificar el levantamiento, separar los pies, doblar las piernas manteniendo la espalda derecha y el mentón metido, agarrar firmemente la carga y levantarla suavemente y evitando giros.



Bélgica
socio para el desarrollo



5



Recomendaciones para la manipulación de cargas



De todas maneras, lo ideal es rediseñar los puestos de trabajo para conseguir reducir la manipulación manual y automatizar de manera que no sea necesaria la intervención del esfuerzo humano (por ejemplo palatización, grúas y carretillas elevadoras, sistemas transportadores, etc).

En los casos más sencillos pueden utilizarse equipos para el manejo mecánico (carretillas y carros, mesas elevadoras, carros de plataforma elevadora, cajas y estanterías rodantes). No eliminan la carga pero la reducen. Existen otras ayudas como los ganchos que sirven para sujetar más firmemente las cargas y disminuir la necesidad de agacharse.



Bélgica
socio para el desarrollo



5



LOS RIESGOS DE LOS MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Los **movimientos repetitivos** son aquellos movimientos continuos que se mantienen durante un trabajo implicando al mismo conjunto osteomuscular.

Son movimientos que producen fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión. Sin embargo, la opinión mas generalizada entiende que un trabajo es repetitivo cuando el ciclo de trabajo dura menos de 2 minutos o cuando los mismos movimientos elementales representan más de un 50% de la duración del ciclo. Por otra parte, se clasifica como “altamente repetitivo” cuando el ciclo es inferior a 30 segundos, lo cual, sólo indica el tiempo asociado a la tarea y no los movimientos que en ella se realizan.

Para evitar lesiones se recomienda hacer pausas y rotar las tareas. Lo ideal es adquirir equipos que minimicen los movimientos repetitivos. Y es que este tipo de lesiones no son solo físicas sino que suelen ir acompañadas de sintomatología psíquica (ansiedad, depresión, etc.) porque el trabajo repetitivo suele ser además monótono y acarrear mucho estrés



Bélgica
socio para el desarrollo



MOVIMIENTOS REPETITIVOS EMPAQUE



Bélgica
socio para el desarrollo

FGTB
Central General
Juntos más fuertes

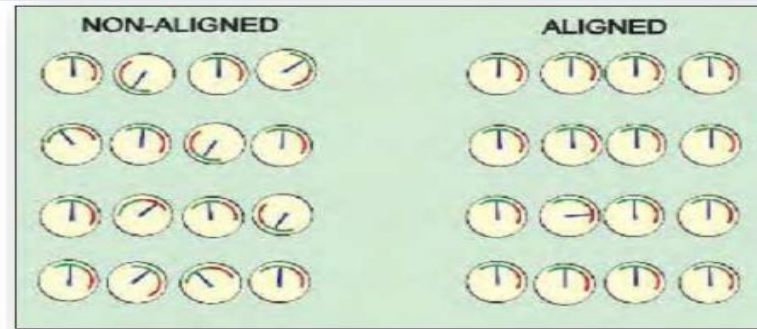

POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID



12^{ava} FORO SOCIAL
MUNDIAL

ERGONOMIA COGNITIVA

- La Ergonomía Cognitiva "se ocupa de los procesos mentales, tales como la percepción, la memoria, el razonamiento y la respuesta motora, que afectan a las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema.
- Tales como
- ? Percepción
- ? Memoria
- ? Procesamiento de información
- ? Razonamiento ? Respuesta motora



Bélgica
socio para el desarrollo

FGTB
Central General
Juntos más fuertes



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID



LUCHA SOCIAL
MUNDIAL

ERGONOMIA ORGANIZACIONAL

Optimización de **sistemas socio-técnicos** incluyendo sus estructuras organizativas, políticas y procesos:



Comunicación

Gestión de brigadas

Trabajo en grupo

Diseño de trabajo participativo

Ergonomía comunitaria

Trabajo cooperativo soportado por computadora

Gestión de la calidad

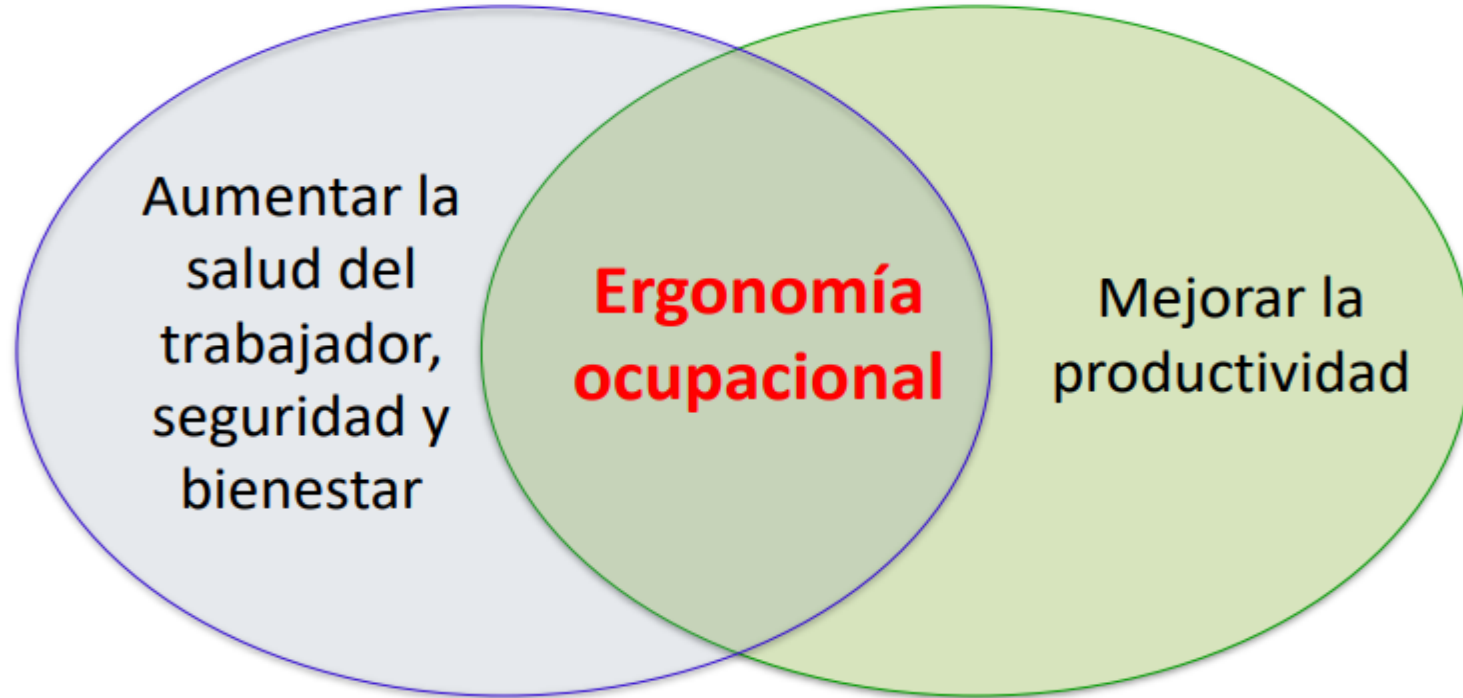


Bélgica
socio para el desarrollo



14
LUCHA SOCIAL
MUNDIAL

Objetivos de la Ergonomía Ocupacional



Esto trae consigo un beneficio obvio para lo trabajadores, la organización y la nación.



Bélgica
socio para el desarrollo



1^{er} UCHA SOCIAL
MUNDIAL

OBJETIVOS DE LA ERGONOMIA/ FACTORES HUMANOS

- ❑ Reducir los errores
 - ❑ Incrementar la seguridad
 - ❑ Incrementar la confiabilidad
 - ❑ Mejorar el mantenimiento
 - ❑ Mejorar el desempeño del sistema
 - ❑ Reducir los requerimientos de personal
 - ❑ Reducir los requerimientos de entrenamiento
 - ❑ Mejorar el ambiente de trabajo
 - ❑ Reducir la fatiga y el estrés físico
 - ❑ Incrementar la facilidad de uso
 - ❑ Incrementar la aceptación del usuario
- Otros objetivos son:**
- ❑ Reducir pérdidas de tiempo y equipamiento
 - ❑ Incrementar la eficiencia de la producción



Bélgica
socio para el desarrollo



16 LUCHA SOCIAL
MUNDIAL

Relación de la Ergonomía con la Seguridad y Salud en el Trabajo



Bélgica
socio para el desarrollo



17
LUCHA SOCIAL
MUNDIAL

GRACIAS COISO



Bélgica
socio para el desarrollo

