

## RIESGOS ASOCIADOS AL TRABAJO CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS (ORDENADORES)

Tanto en la segunda encuesta europea de condiciones de trabajo, realizada por la Fundación Europea para la Calidad de Vida y de Trabajo, como en la cuarta encuesta nacional de Condiciones de trabajo, realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, el muestreo de la población española responde en un 38% que los principales factores de riesgo de accidente de trabajo corresponden a lesiones que afectan al aparato muscular y esquelético.



MÁS DEL 40% DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA DURANTE SU JORNADA DEBE MANTENER UNA MISMA POSTURA O DEBE REALIZAR MOVIMIENTOS REPETITIVOS DE MANOS O BRAZOS

Los factores de riesgo presentes en el trabajo se agrupan en cuatro grandes grupos:

- El mantenimiento de posturas forzadas.
- La aplicación de una fuerza manual excesiva.
- Unos ciclos de trabajo cortos y repetitivos.
- Unos tiempos de descanso insuficientes.

Generalmente, la solución al problema pasa por:

- Un nuevo diseño de las condiciones de trabajo: (herramientas, entorno de trabajo y métodos).
- Cambios en la organización del trabajo.

## REQUISITOS ERGONÓMICOS MÍNIMOS PARA TRABAJOS DE OFICINA CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS (ORDENADORES):

### EQUIPO

#### La pantalla

- Los caracteres deben estar bien definidos y configurados de forma clara, tener una dimensión suficiente y haber espacio adecuado entre los caracteres y las líneas.
- La imagen debe ser estable.
- Se debe poder ajustar la luminosidad y el contraste.
- Debe ser orientable e inclinable.
- No debe tener ni reflejos ni reverberaciones.
- La parte superior de la pantalla debe estar a la altura de las cejas.
- La distancia entre pantalla y ojos debe ser entre 45-65 cm.

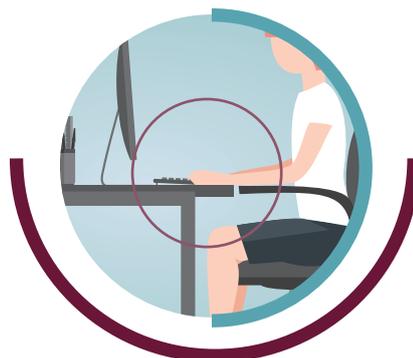


#### El teclado y el ratón

- El teclado debe ser inclinable entre 0° y 25° respecto al plano horizontal e independiente de la pantalla.
- Tiene que haber espacio suficiente delante del teclado para poder apoyar los antebrazos y las manos.
- Su superficie debe ser mate para evitar reflejos.
- Los símbolos de las teclas deben ser visibles.
- El ratón debe tener una forma cómoda que permita tanto su utilización por personas diestras como zurdas.

#### El portadocumentos

- Se recomienda la utilización de portadocumentos cuando sea necesario trabajar de forma habitual con documentos.
- El soporte de los documentos debe ser estable y regulable, para que reduzca al mínimo los movimientos de la cabeza y de los ojos, debe estar al lado y a la misma altura de la pantalla.
- Éste será ajustable en altura y tendrá la resistencia suficiente para soportar el peso de los documentos.



## La silla

- Debe ser estable y regulable en profundidad y en altura.
- El respaldo debe ser reclinable y de altura ajustable.
- Mecanismos de regulación de fácil uso, que puedan manipularse en posición de sentados.
- Se recomienda utilizar sillas con cinco ruedas para facilitar el desplazamiento.
- Debe estar confeccionada con un material que permita la transpiración y el intercambio de calor.

## El reposapiés

Es aconsejable que las piernas formen un ángulo con las rodillas entre 90° y 100°, si no es así, se utilizará un reposapiés con las siguientes características:

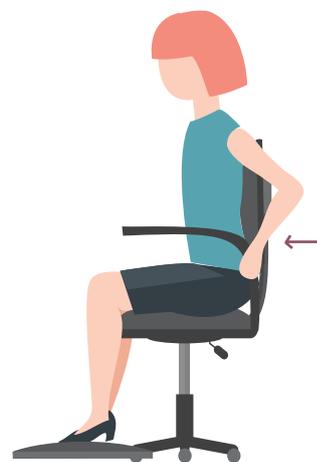
- Inclinación ajustable entre 0° y 15° referida al plano horizontal.
- Dimensiones mínimas de 45 cm de ancho por 35 cm de profundidad.
- Con la superficie antideslizante.

## La mesa

- Debe ser poco reflectante, de color mate y no será ni demasiado clara ni demasiado oscura.
- Debe tener las dimensiones suficientes y necesarias para colocar los elementos de trabajo.
- El espacio debe ser suficiente y debe permitir una postura cómoda.
- Los bordes de las tablas deben ser redondeados.



Siéntese de forma que el espacio entre el lado frontal de la silla y la parte baja de las piernas esté a 2-3 cm de la curva



Ajuste el respaldo de la silla de forma que sujete los riñones



Ajuste la superficie de trabajo hasta la altura de los codos con los brazos estirados a ambos lados del cuerpo. En caso de no poder ajustar la altura de la silla y la mesa de forma adecuada y que los pies no toquen el suelo, use un reposapiés

## ENTORNO

### Espacio

- El puesto de trabajo debe tener una dimensión suficiente y debe permitir cambiar la postura y realizar los movimientos propios del trabajo.
- La configuración del puesto de trabajo debe considerar la variabilidad de las dimensiones antropométricas de los posibles usuarios, es decir, debe realizarse un análisis ergonómico del puesto de trabajo para adaptarlo a las características de las personas que lo utilizarán.

### Ruido

- En el diseño del sitio se tendrá en cuenta el ruido que generan los equipos instalados, para conseguir que no se perturbe ni la atención ni la comunicación.
- El nivel de presión acústica ambiental (ruido) que se considera razonable para conseguir una comunicación satisfactoria, oscila entre los 30 y 50 dB. Es relativamente fácil saber si estamos en la zona de confort acústico, si a la hora de hablar con otras personas del entorno, no necesitamos forzar la voz.
- Los aparatos más ruidosos, como impresoras, fax, etc., deben colocarse lo más alejados posible, o bien con separaciones mediante mamparas de los puestos de trabajo.



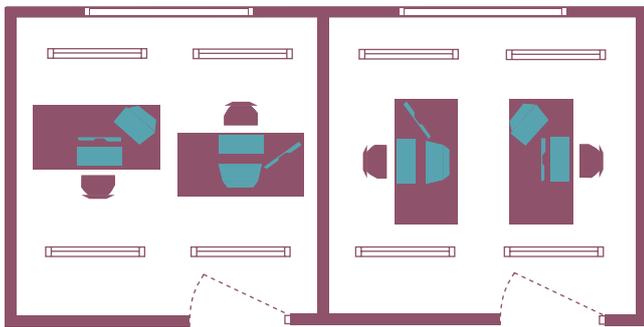
## Iluminación

■ En los puestos de trabajo siempre debe haber una iluminación general uniforme, que puede reforzarse cuando sea necesario con una iluminación localizada. Se deben garantizar unos niveles adecuados de iluminación, que en el caso de oficinas estarán entre 500 y 1.000 lux., sobre la superficie a leer o teclado.

La iluminación general entre 200-500 lux.

■ Los puestos de trabajo deben estar situados de forma que no haya deslumbramientos directos, ni se ocasionen reflejos que molesten a la visión en la pantalla. También debe evitarse la diferencia brusca de iluminación entre zonas cercanas.

■ El puesto de trabajo debe estar orientado adecuadamente respecto a las ventanas para evitar deslumbramientos y reflejos, y se atenuará la luz del sol con dispositivos de cobertura adecuados y regulables como cortinas, persianas o mamparas.



Instalación incorrecta    Instalación correcta



## Confort térmico

■ Los equipos instalados en el puesto de trabajo no provocarán calor adicional que pueda molestar a los trabajadores.

■ Deberán crearse y mantenerse unas condiciones de temperatura, humedad y velocidad del aire confortables.

■ La temperatura de las dependencias para tareas de oficina se aconseja que esté entre 20-21°C en invierno y entre 23-24°C en verano. Estas recomendaciones se considerarán si se mantiene una humedad relativa aproximada del 60%.

■ Se deben evitar las diferencias de temperaturas de más de 3°C entre la zona de los pies y la de la cabeza. No es aconsejable las estufas o radiadores “individuales”, tanto para evitar esta diferencia de temperatura como para controlar el posible riesgo de incendio.



## **\_ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y CARGA MENTAL**

La naturaleza de los factores de riesgo es extensa, y ahora expondremos a los que relacionan el trabajo, su entorno ambiental, la satisfacción laboral, y las condiciones de organización, con las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo.

Unos comportamientos tan cotidianos como son los de adoptar una u otra postura en el puesto de trabajo, realizar un esfuerzo que nos permita desarrollar con éxito nuestra actividad laboral, manipular o transportar cargas, son realmente factores de riesgo que, en ocasiones, pueden ocasionar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

En otras ocasiones producen alteraciones que pueden tener influencia, no sólo en el rendimiento laboral (bajo rendimiento, disminución de la atención o absentismo), sino también en la vida privada de los trabajadores (estrés, fatiga, cansancio, depresiones, insomnio etc.).

Las medidas para evitar estos factores de riesgo dependen en gran parte de una adecuada organización del trabajo, de la adaptación del trabajo a la persona, en particular, y en lo que se refiere a la concepción de los puestos de trabajo ya la elección de los métodos de trabajo, evitando o atenuando el trabajo monótono y repetitivo para reducir los efectos sobre la salud.

### **Medidas preventivas que mejoran la satisfacción laboral:**

- Se deben introducir pausas que permitan evitar o al menos minimizar el impacto de la fatiga mental.
- Siempre que sea posible, se deben alternar tareas que requieren un nivel de atención y concentración elevadas con otras que planteen unas exigencias más bajas.
- Se deben evitar esfuerzos excesivos de memorización y retención de información, sustituyéndolos siempre que sea posible por el uso de un soporte documental o informático que permita el registro y la consulta de la información.
- Se recomienda establecer mecanismos de coordinación con otros puestos de trabajo, que desarrollen tareas similares, con el fin de sincronizar mejor el desarrollo de las actividades que les afectan.
- El trabajador debe estar formado para saber establecer por sí mismo el grado de importancia y urgencia de las actividades que debe realizar y así poder gestionar su tiempo con la mejor eficacia.



## CARGA MENTAL

Es el nivel de actividad mental necesario para desarrollar nuestro trabajo

### FACTORES QUE DETERMINAN LA CARGA MENTAL:

#### ■ Cantidad y complejidad de la información:

<b>Sobrecarga</b>	Información excesiva o compleja a procesar, evaluando la precisión de respuesta y el margen de error.
<b>Infracarga</b>	Información insuficiente. Realización de tareas monótonas y repetitivas que no exigen esfuerzo mental.

#### ■ Tiempo disponible para responder

#### ■ Características individuales

#### ■ Influencia del entorno ambiental del puesto de trabajo:

<b>Ruido</b>	Disminución de la atención Falta de concentración Estrés
<b>Temperatura</b>	Malestar general Afecta a la capacidad de movimiento Falta de concentración
<b>Iluminación</b>	Fatiga visual Falta de rendimiento



Si quieres más información accede a este documento:

