

**TRABAJO CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN  
DE DATOS (PVD)**



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE  
MADRID**

SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO DE RIESGOS LABORALES

RD 488/97 y su Guía Técnica

La experiencia nos demuestra que la principal causa de baja en España se debe al dolor de espalda, y en muchos casos, se producen en personas que trabajan en oficinas con ordenadores



Debido al gran número de personal que podría verse afectado, y no tanto la “gravedad” de los accidentes que en este tipo de dependencias se producen, es por lo que se debe poner especial énfasis en la prevención de los mismos. Y aún más, cuando existe una generalizada creencia errónea, de que en la oficina no hay riesgos o que estos son poco importantes.

## POSIBLES DAÑOS A LA SALUD CONSECUENCIAS

- **Fatiga física** por posturas y gestos inadecuados.  
*Síntomas:* Dolor cervical, dorsal y lumbar.
- **Fatiga mental.**  
*Síntomas:* Estrés y cansancio
  - Trastornos neurovegetativos (somatizaciones, palpitaciones, etc.)
  - Perturbaciones tales como ansiedad, irritabilidad.
  - Trastornos del sueño (insomnio, pesadillas...).
- **Micro traumatismos en dedos y/o muñecas**, por incorrecta colocación o inadecuado uso.
- **Fatiga visual**, por esfuerzo visual excesivo, ausencia de parpadeo, ...  
*Síntomas:*
  - Molestias oculares, quemazón, irritación, pesadez de párpados, etc.
  - Trastornos visuales (borrosidad)
  - Síntomas extraoculares (cefaleas, vértigos, desasosiego)

**Para eliminar los mismos es preciso corregir las condiciones desfavorables.**



## RECOMENDACIONES

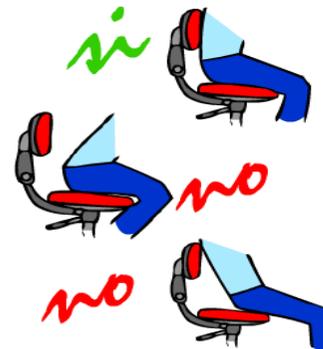
### ***Mantener una postura apropiada.***

Nuestro cuerpo está hecho para moverse y flexionarse y nuestra postura cambia para adecuarse a la tarea. La postura estática mantenida mucho tiempo provoca problemas musculares y articulares.

Cuando adoptas una postura confortable, tu cuerpo encuentra su equilibrio. Así pues, adecua tu puesto de trabajo de forma que te permita alcanzar este estado..

A continuación, se exponen de una manera clara y sencilla aquellas actuaciones a tener en cuenta para lograr este objetivo:

### **1.- SENTARSE CORRECTAMENTE.**

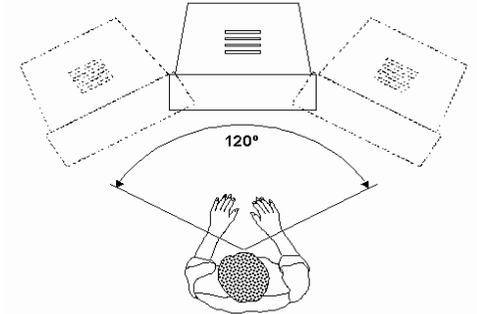


Sentarse de manera que la espalda, en toda su extensión, esté en contacto con el respaldo del asiento.

De esta manera, la espalda está recta y la parte superior e inferior del cuerpo, están formando un ángulo de 90° (ángulo recto)

## 2.- COLOCAR LA PANTALLA FRONTALMENTE.

El monitor de la pantalla debe colocarse siempre frontalmente respecto al trabajador; a una distancia superior a 40 cm como mínimo, y tan alejado como nos permita la mesa y el tamaño de la pantalla (60-70 cm), de forma que no sea necesario forzar lateralmente el cuello para su visualización y podamos alejar la pantalla tanto como sea posible.



## 3.- REGULAR LA ALTURA DE LA SILLA.

La altura ideal de la silla es la que permite adecuar la posición de los codos a 90° sobre la mesa de trabajo



## 4.-REGULAR OTROS COMPONENTES DE LA SILLA.

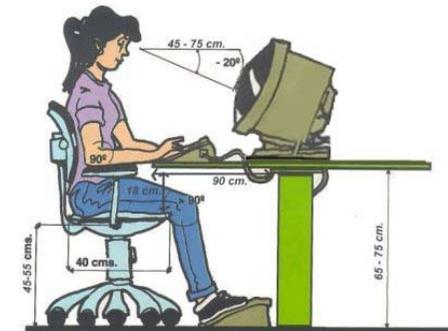


### Características de la silla de trabajo

- Material transpirable
- Respaldo regulable en altura e inclinación
- Asiento estable, regulable en altura, y giratorio
- Cinco patas con ruedas

La prominencia que tiene la silla para recoger la zona lumbar, ha de estar siempre adaptada a esta zona de nuestra espalda.

## 5.- REGULAR LA DISTANCIA Y LA ALTURA DE LA PANTALLA.



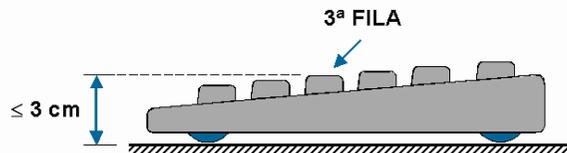
Subimos o bajamos la pantalla de forma que el borde superior de la pantalla quede ligeramente por debajo de la línea horizontal de visión del trabajador. La zona de visión confortable se sitúa de 15 a 20° debajo de esta línea horizontal de visión. La pantalla debe orientarse de forma que permita observar la nitidez de la imagen y evitar los posibles reflejos.

## 6.- COLOCACIÓN Y USO DE OTROS ELEMENTOS DEL PUESTO.

### 6.1. TECLADO.



- El teclado deberá disponerse a una distancia de entre 10 y 20 cm del borde de la mesa.
- Las muñecas deberán mantenerse rectas, y los antebrazos reposarán sobre la mesa o los apoyabrazos de la silla



- El teclado no debe de ser demasiado alto. Como norma general, la parte central del teclado debe estar como máximo a 3 cm. de altura sobre la mesa.
- No lo sitúe sobre objetos. No desvíe la línea del antebrazo de la mano.
- Las teclas deberán ser mates, fáciles de limpiar y ligeramente curvadas (cóncavas).

### 6.2. RATÓN.



**MAL**



**BIEN**

- Deberá estar situado junto al teclado paralelamente.
- En el momento de cogerlo, toda la extensión de la mano reposará sobre él de manera que la muñeca y el antebrazo estén siempre en contacto con la mesa.

#### Desplazamiento evitando:

- Girar la mano hacia los lados.
- Mover el ratón con los dedos.
- Levantar el antebrazo y/o la muñeca de la superficie de trabajo (mesa).

El ratón se desplaza usando el juego del codo y el hombro, para reducir el movimiento de la mano, la muñeca y los dedos, manteniendo la muñeca recta.



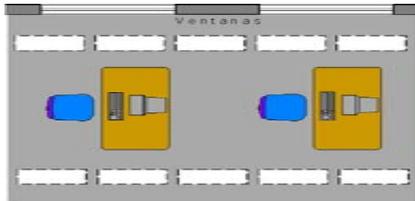
### 6.3.- PORTADOCUMENTOS (si fuera necesario).



Recomendable en puestos donde sea frecuente la introducción de datos.

- Situado al lado de la pantalla y a su misma altura, para evitar desplazamientos verticales y horizontales del cuello.
- Evite poner en él documentos en fundas de plástico.

### 6.4.- ILUMINACIÓN.



- Las fuentes de luz deben evitar reflejarse en la pantalla de su ordenador para evitar deslumbramientos.
- Colocación adecuada de los puestos de trabajo de forma paralela a las ventanas.
- En caso de que esto no sea posible, disponer y utilizar los sistemas de apantallamiento de entrada de luz (persianas, cortinas, etc.)
- Iluminar correctamente el área de trabajo: como mínimo 500 lux.
- Evitaremos superficies de trabajo brillantes (por los reflejos).
- La línea de visión del operador a la pantalla debería ser paralela a las lámparas del techo.

### 7.- FACTORES AMBIENTALES.

#### 7.1. RUIDO.

El ruido ambiental (impresoras, radios, teléfonos, ambiente externo ruidoso...) debiera ser el menor posible y principalmente, debemos ser cuidadosos con el volumen de nuestras conversaciones.

#### 7.2. AMBIENTE TÉRMICO.

##### TEMPERATURA

La temperatura ideal para un trabajo de oficina oscila entre los 20º y los 24º, es decir, 22ºC +/- 2ºC

##### HUMEDAD

Superior al 30%, en torno al 40-45%

##### VENTILACIÓN

Hay que evitar las corrientes de aire y la colocación de las personas muy cerca de las salidas del aire acondicionado o del sistema de climatización; la velocidad de las corrientes de aire que inciden sobre el trabajador no debe superar los valores siguientes:

- Ambientes no calurosos: 0, 25 m/s
- Ambientes calurosos: 0, 50 m/s

### 8.- LA TAREA

- Para introducir datos, coloque la pantalla hacia un lado.
- Evite la acumulación de documentos y retire aquello que no es necesario.
- Realice pausas para descargar la tensión y realice ejercicios de relajación del tipo que se indican en la siguiente hoja

## 9.- CARGA VISUAL.

Síntomas:

- Malestar o dolor de cabeza.
- Picor en los ojos.
- Lagrimeo.
- Tics por estrés o nerviosismo.

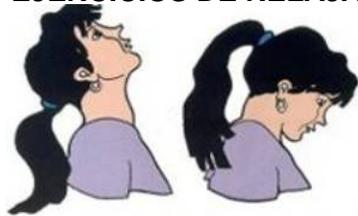
***No olvidar que debemos parpadear mientras trabajamos con PVD***

Ejercicios de relajación visual.



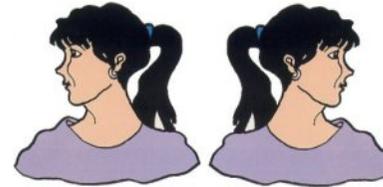
Realizar un breve masaje, apretando ligeramente con los dedos en movimiento circular los laterales del nacimiento de la nariz; encima de la ceja, en la parte central de la misma; por debajo de los extremos exteriores de las cejas, las sienes y la parte superior de los pómulos

## 10.- EJERCICIOS DE RELAJACIÓN MUSCULAR.



Inclinar lentamente la cabeza hacia atrás.  
Bajar la barbilla hasta el pecho (como si afirmarse SI....SI)

## 10.- EJERCICIOS DE RELAJACIÓN MUSCULAR (continuación).



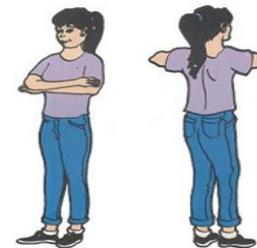
Girar lentamente la cabeza a derecha e izquierda (como si negara NO....NO)



Inclinar lateralmente la cabeza a derecha e izquierda



Subir los hombros con los brazos caídos a lo largo del cuerpo  
Bajar los hombros



Brazos a la altura del pecho, con los codos flexionados y un antebrazo sobre otro.  
Dirigir lo máximo los codos hacia atrás.  
Vuelta a la posición original



Manos a la nuca y espalda recta.  
Flexionar lateralmente la cintura y dejar caer los brazos derecho e izquierdo de forma alternativa