



## PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL USO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS (PVD)



**CRITERIOS ERGONÓMICOS A TENER EN CUENTA EN  
LOS EQUIPOS Y MOBILIARIO DE LOS PUESTOS DE  
TRABAJO EN LOS QUE SE UTILIZAN ORDENADORES**

## Consideraciones previas

En este documento se realizan recomendaciones respecto a las características más aconsejables de aquellos elementos que conforman y condicionan un puesto de trabajo en el que se utiliza la pantalla de visualización de datos (PVD), a partir de los conocimientos técnicos actuales, con el objetivo de prevenir trastornos a la salud derivados de condiciones ergonómicas inadecuadas.

Hay elementos básicos en el diseño del puesto de trabajo que, si no reúnen las condiciones ergonómicas adecuadas, son susceptibles de favorecer la aparición de alteraciones, principalmente osteomusculares o relacionadas con la fatiga de las personas que utilizan PVD.

El diseño ergonómico deberá conseguir que el equipamiento del puesto de trabajo forme un todo coherente, considerando la interacción entre la persona y el entorno, teniendo en cuenta sus capacidades y las limitaciones.

La norma UNE 81-425-91: "Principios ergonómicos a considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo" (ISO 6385-1981) dice, en el apartado "campos de aplicación", que: los principios ergonómicos que se especifican en esta norma europea se aplican al proyecto de las condiciones de trabajo óptimas en relación con el bienestar de la persona, su salud y a su seguridad, teniendo en cuenta la eficiencia tecnológica y económica y, así mismo, define lo que es "sistema de trabajo" como el sistema que comprende la combinación de personas y medios de trabajo, actuando en conjunto sobre el proceso de trabajo, para llevar a cabo una actividad laboral, en un espacio de trabajo, sometidos a un determinado ambiente de trabajo y bajo unas condiciones impuestas por la tarea a desempeñar.

A la hora de diseñar el puesto de trabajo se debe considerar la variabilidad de las dimensiones antropométricas de las personas que ocuparán dichos puestos. Para el trabajo en posición sentado, debe habilitarse el suficiente espacio para alojar los miembros inferiores (piernas) y para permitir los cambios de postura en el transcurso de la actividad. Las medidas del espacio para los miembros inferiores (dependerá de las medidas antropométricas) serán de un mínimo de 60 cm de ancho por 65/70 de profundidad.

Hay que tener en cuenta también en cuanto al acceso y la ubicación del puesto, que debe existir suficiente espacio para permitir acceder al mismo sin dificultad, así como para que pueda tomar asiento y levantarse con facilidad. En la disposición de los puestos se debe tener en cuenta la organización de la actividad, la interacción de los grupos, las necesidades de comunicación y lo relativo a los planes de emergencia.

Es necesario formar e informar al personal del uso correcto del equipo de trabajo.

Siempre hay que considerar la lateralidad de la persona usuaria, si es zurdo o diestro, a efectos de diseño del equipo y colocación de material de trabajo.

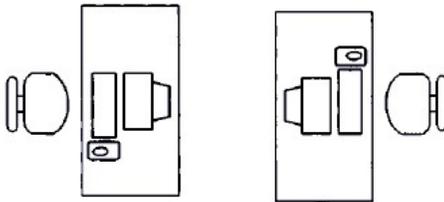
Es conveniente que los colores de los equipos y del entorno inmediato sean armónicos.

La luminancia de los diferentes equipos de trabajo debe homogeneizarse, de forma que no existan grandes diferencias.

Las personas usuarias de Pantallas de visualización de datos (PVD)<sup>1</sup> están expuestas a **exigencia visual, mental y postural**.

<sup>1</sup> Son considerados "*trabajadores usuarios de PVD*": todos aquellos que superen las 4 horas diarias o 20 horas semanales de trabajo efectivo con dichos equipos, y los que, con ciertas condiciones, realicen entre 2 y 4 horas diarias (o 10 a 20 horas semanales) de trabajo efectivo con estos equipos. Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23-4-1897) y la Guía Técnica que lo desarrolla.

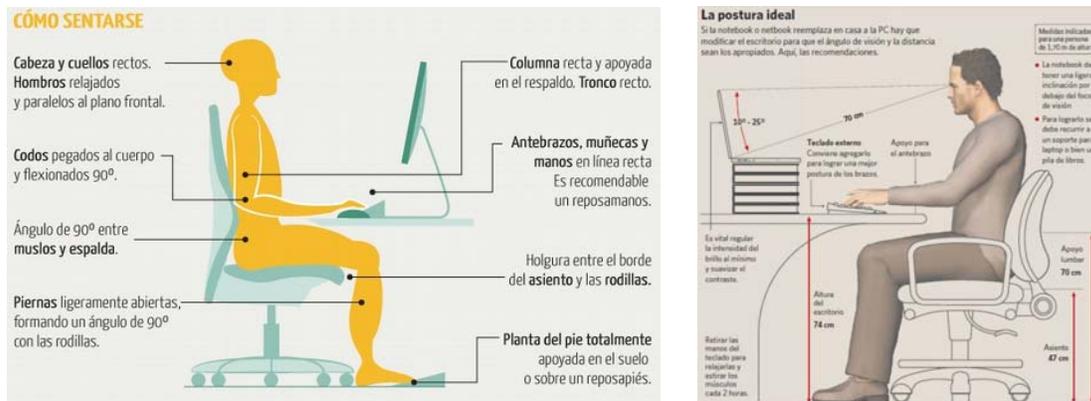
Para controlar dichos riesgos es necesario adoptar las medidas preventivas indicadas en la siguiente tabla:

<b>USO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS (PVD)</b>	
<b>RIESGO Y CAUSA</b>	<b>ACCIÓN PREVENTIVA/CORRECTIVA</b>
<p><b>Asociadas al uso de la pantalla de visualización de datos (PVD): Exigencia visual, mental y postural.</b></p> <p>El nivel de riesgo aumenta con la existencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor tiempo de uso de la PVD (sin realizar pausas).</li> <li>• La disposición incorrecta de elementos tales como mobiliario, iluminación, equipo informático, etc.</li> <li>• Utilización de mobiliario y de equipamientos no ergonómicos (Silla de trabajo, reposapiés, etc.).</li> <li>• Postura de trabajo incorrecta o mantenida durante mucho tiempo.</li> <li>• Ausencia de formación e información.</li> </ul> <div data-bbox="347 1125 537 1738" style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">     </div>	<p>El personal puede utilizar, durante gran parte de su jornada, la pantalla de visualización de datos (PVD) y por ello se deben adoptar acciones de mejora para reducir los riesgos asociados al uso del ordenador.</p> <p>Para controlar adecuadamente los riesgos asociados al uso de PVD (<b>Exigencia visual, mental y postural</b>) es necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Diseño ergonómico del puesto de trabajo</u>, en cuanto a espacio (2 m<sup>2</sup> libres por cada persona) mobiliario, condiciones medioambientales (Temperatura, iluminación, ruido, renovación de aire, etc.). El nivel de iluminación debe estar en 500 lux.</li> <li>• <u>Ubicación de los elementos de trabajo</u>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elementos principales de trabajo en la mesa principal y en el mismo plano que la atención a personas a las que se atiende.</li> <li>○ Distancia del monitor a los ojos mayor de 40 cm.</li> <li>○ Altura del monitor, en una línea paralela al suelo, por debajo de los ojos de la persona usuaria.</li> </ul> </li> <li>• Evitar los <u>deslumbramientos directos e indirectos</u>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Situar el monitor o pantalla en la mesa principal, de forma que tenga la entrada de luz natural en su trayectoria perpendicular, evitando que la entrada de luz natural incida directamente en la pantalla</li> <li>○ Utilizar los <u>sistemas de oscurecimiento y graduación de luz</u> de las ventanas, a fin de evitar deslumbramientos y reflejos.</li> <li>○ Las <u>superficies</u> de los elementos de trabajo deben ser <u>de color mate</u> para eliminar reflejos molestos.</li> </ul> </li> </ul> <div data-bbox="678 1171 1247 1247" style="text-align: center;">  <p>Ventanas</p> </div> <div data-bbox="699 1276 1305 1478" style="text-align: center;">  <p>Orientación correcta de los puestos respecto a las ventanas</p> </div> <div data-bbox="659 1507 1321 1717" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Alternar tareas</u> que requieran el uso del ordenador con otras, para reducir la fatiga, o bien introducir <u>pausas</u> de cinco minutos cada noventa.</li> <li>• <u>Postura correcta</u> frente al ordenador.</li> <li>• <u>Realizar ejercicios</u> de tronco, cabeza, manos, etc. para relajar</li> </ul>



- musculatura y reducir los trastornos músculo-esqueléticos.
- Realizar ejercicios con los ojos de apertura/cierre, visión de planos lejanos/cercanos. Hidratar conjuntivas con parpadeo o lágrimas artificiales.
  - Utilizar reposapiés y reposamuñecas, etc.
  - Formación e información adecuada y suficiente del personal usuario de PVD.
  - Organización de los puestos de trabajo conforme a lo descrito en el documento "Instrucción básica PVD" y "Tríptico postura ante el ordenador", ubicados en la web del SPRL: [http://ssprl.ugr.es/pages/servicio\\_prevencion\\_riesgos\\_laborales/rec\\_omendaciones-generales-en-prl](http://ssprl.ugr.es/pages/servicio_prevencion_riesgos_laborales/rec_omendaciones-generales-en-prl)

### Postura correcta al trabajar con el ordenador:



### Trabajar con un ordenador portátil:

El uso habitual de un ordenador portátil aumenta los riesgos, pues:

- No permite una adaptación a cada persona usuaria y sus dimensiones son reducidas.
- La posibilidad de utilizarlo en cualquier lugar puede hacer que el espacio o lugar de trabajo no sea el adecuado.
- Supone un peso en su traslado.



Si tienes que trabajar de forma continua, hay que adaptar el puesto y establecer pausas, para ello:

- La postura de trabajo debe seguir las instrucciones indicadas anteriormente para el uso de PVD.
- Trabaja con un teclado y un ratón independientes, ya que permite trabajar con los hombros y brazos más relajados.
- Si la pantalla es inferior a 15 pulgadas, es conveniente disponer de una pantalla externa para reducir la fatiga visual.
- Utiliza un soporte para elevar la pantalla a una altura adecuada de forma que el filo superior esté a la altura de los ojos.
- Cuando transportes el ordenador portátil distribuye el peso de forma equilibrada respecto al cuerpo, utilizando prioritariamente una mochila en lugar de maletín.



Las personas usuarias de Pantallas de visualización de datos (PVD) deben disponer de mobiliario y equipamiento de trabajo ergonómico que facilite su actividad con el ordenador y elimine o, al menos, reduzca la exposición a los riesgos que genera dicha actividad.

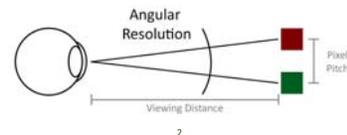


EQUIPOS DE TRABAJO AL UTILIZAR PVD

Monitor del ordenador:

El monitor es la pantalla en la que se ve la información suministrada por el ordenador. El avance tecnológico de las pantallas ha hecho que cumplan con los requisitos actuales establecidos en la normativa, pero es importante seleccionarla teniendo en cuenta las siguientes características:

- El **tamaño del monitor**: a mayor tamaño existe la posibilidad de aumentar el tipo de letra y su resolución, permaneciendo visible una mayor parte del documento en el que se trabaja. Actualmente un monitor de 22 pulgadas o superior permite desarrollar una actividad administrativa con suficiente confort.
- La **resolución**: Se trata del número de puntos que puede representar el monitor por pantalla, en horizontal por vertical. Así, un monitor cuya resolución máxima es de 1920x1080 puntos, quiere decir que es capaz de representar hasta 1080 líneas horizontales de 1920 puntos cada una, además de otras resoluciones inferiores. Cuanto mayor sea la resolución de un monitor, mejor será la calidad de la imagen en pantalla, y mayor será la calidad del monitor. La resolución debe ser apropiada además al tamaño del monitor. La resolución es importante en función de la distancia de trabajo y la agudeza visual de la persona.
- **Refresco de la pantalla** (velocidad/frecuencia de refresco): Es el número de veces que se escribe la información en pantalla por unidad de segundo. Se puede comparar al número de fotogramas por segundo de una película de cine, por lo que deberá ser lo mayor posible. Se mide en Hz (*hertzios*) y debe estar por encima de 60 Hz, preferiblemente 70 u 80. A partir de esta cifra, la imagen en la pantalla es sumamente estable, sin parpadeos apreciables, con lo que la vista sufre mucho menos.
- **Tamaño de punto**: Es un parámetro que mide la nitidez de la imagen, midiendo la distancia entre dos puntos del mismo color.
- **Superficie no reflectante** para controlar los reflejos.



Tamaño de monitor ideal para una distancia de 56 cm.	Agudeza visual del sujeto			
	20/30	20/20	20/15	20/10
1080p (1920x1080)	21"	14"	10.0"	7"
2K (2560x1440)	28"	18.0"	14"	9"
4K (3840x2160)	42"	28"	21"	14"
5K (5120x2880)	67"	37.0"	28"	18.0"

Tamaño (Diagonal en pulgadas)	Ancho	Alto
22"	40.7 cms.	27.4 cms.
32"	70.84 cms.	39.85 cms.
37"	81.91 cms.	46.07 cms.
40"	88.55 cms.	49.81 cms.
42"	92.98 cms.	52.3 cms.
46"	101.83 cms.	57.28 cms.
50"	110.69 cms.	62.26 cms.
52"	115.12 cms.	64.75 cms.
60"	132.83 cms.	74.72 cms.
65"	143.9 cms.	80.94 cms.

Soporte del Monitor:

Facilita que podamos situar correctamente el monitor en función de cada persona usuaria, para ello debe:

- Permitir ajustar la altura y mover y girar el monitor con facilidad.
- Orientar e inclinar la pantalla a voluntad, con facilidad para adaptarse a las necesidades de cada usuario.
- Su construcción debe ser resistente y fuerte como para sostener el monitor.

En la mayoría de las ocasiones, el propio soporte que trae el monitor es suficiente para ajustar adecuadamente su posicionamiento. Por ello, este elemento solo será necesario en casos especiales como por ejemplo personas con una estatura elevada.



<sup>2</sup> <https://www.pugetsystems.com/labs/articles/Can-you-see-the-difference-with-a-4K-monitor-729/>



### Teclado:

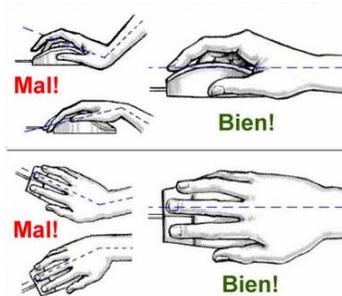
El teclado debe ser inclinable e independiente de la pantalla para poder adoptar una postura cómoda que no provoque cansancio en brazos y manos.

La superficie del teclado debe ser mate para evitar reflejos y los símbolos de las teclas deberán resaltar suficientemente y ser legibles desde la posición normal de trabajo.

El cuerpo del teclado debe ser suficientemente plano, se recomienda que la altura de la tercera fila de teclas (fila central) no exceda de 30 milímetros.

Se recomienda la impresión de caracteres oscuros sobre fondo claro y que los teclados incluyan la letra ñ y los demás caracteres del idioma castellano.

El correcto diseño y la colocación del teclado, conjuntamente con el establecimiento de pausas en la realización de la tarea y la reducción en los ritmos de trabajo, son factores muy importantes, ya que reducen las causas de patología osteomuscular, como son: la tendinitis, la tenosinovitis o el síndrome del túnel carpiano.



### Reposamuñecas:

El reposamuñecas reduce la tensión o carga estática de los brazos y la espalda, favoreciendo la alineación correcta de la muñeca mientras se trabaja. La correcta alineación se consigue cuando el antebrazo, la muñeca y la mano forman una línea recta.

Se aconseja no flexionar las manos hacia arriba, abajo o los lados, ya que puede provocar problemas de incomodidad o cansancio. Debe ser estable en su uso, evitando que se deslice, su altura debe ser como la del teclado o la adecuada para el trabajo, sus bordes no deben ser cortantes, su profundidad debe estar entre 5 y 10 cm, la superficie debe coincidir con la altura del teclado y no debe impedir el acceso al teclado o la postura más cómoda del usuario.



### Ratón:

El ratón se debe adaptar a la curva de la mano, el movimiento por la superficie sobre la que se desliza debe resultar fácil y se utilizará tan cerca del lado del teclado como sea posible.

Debe sujetarse entre el pulgar y el cuarto y quinto dedos. El segundo y el tercero deben descansar ligeramente sobre los botones del ratón. El ratón debe permitir el apoyo de parte de los dedos, mano o muñeca en la mesa de trabajo, favoreciendo así la precisión en su manejo.

Mantendrá la muñeca recta y deberá ser adecuado tanto para zurdos como para diestros.

Actualmente se están incorporando ratones con diseño vertical con control de desplazamiento, que facilitan una posición más natural de la muñeca y evita la pronación de la muñeca que puede generar tensión muscular y derivar en un síndrome del túnel carpiano y lesiones tendinosas por esfuerzo repetitivo. El tiempo de uso del ratón es un factor a tener en cuenta para la elección del ratón.



**Atril o porta documentos:**

Se recomienda la utilización de un atril cuando sea necesario trabajar de manera habitual con documentos impresos, ya que permite la colocación del documento a una altura y distancia similares a las de la pantalla, reduciendo los esfuerzos de acomodación visual y los movimientos de giro de la cabeza. Debe ser ajustable en altura, inclinación y distancia.

El soporte donde descansa el documento debe ser opaco y con una superficie de baja reflectancia, y debe tener resistencia suficiente para soportar el peso de los documentos sin oscilaciones.

Debe poderse colocar a la derecha o a la izquierda, para que lo puedan utilizar personas diestras y zurdas.


**Reposapiés:**

El reposapiés es fundamental o especialmente necesario cuando la altura del asiento no permite descansar los pies en el suelo.

Los reposapiés deben tener una inclinación ajustable entre 0° y 15° sobre el plano horizontal, unas dimensiones mínimas de 45 cm de ancho por 35 cm de profundidad y las superficies antideslizantes, tanto en la zona superior para los pies como sus apoyos en el suelo.


**MOBILIARIO ERGONÓMICO**
**Silla de trabajo ergonómica<sup>3</sup>:**

- El asiento de trabajo debe ser estable (dotadas de 5 puntos de apoyo en el suelo), proporcionando al usuario libertad de movimientos (incluir ruedas, especialmente cuando se trabaje con superficies amplias) y procurándole una postura confortable.
- La altura del asiento debe ser regulable, así como su profundidad, de tal forma que el usuario pueda utilizar el respaldo sin que el borde del asiento le presione las piernas. Se recomienda que tenga la posibilidad de regular, de forma independiente, la inclinación del plano del asiento.
- Se recomienda que el borde anterior del asiento esté adecuadamente redondeado, para evitar molestias en la parte posterior de las piernas.
- Respaldo con suave prominencia lumbar para dar apoyo a la zona lumbar y con dispositivos para ajustar su altura e inclinación.
- Se recomienda un tapizado y material de relleno de la silla que permita la transpiración e intercambio de calor.
- Mecanismos de ajuste fácilmente manejables en posición de sentado y contruidos a prueba de cambios no intencionados.
- La existencia de unos reposabrazos en la silla permitirán apoyar los brazos en determinadas tareas, aliviando la tensión muscular en los hombros. Deben permitir acercarse a la mesa con comodidad.
- La persona usuaria de PVD debe recibir información sobre la forma de regular la silla de trabajo.

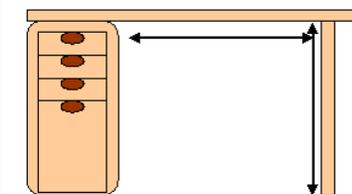
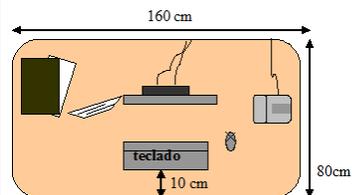
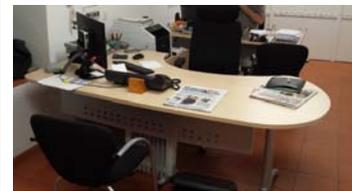


<sup>3</sup> Apartado 1 e del Anexo del Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23-4-1897) y la Guía Técnica que lo desarrolla.

### Mesa de trabajo ergonómica:

Cuando en el entorno de trabajo no hay espacio suficiente para moverse se favorecen las posturas estáticas o se provocan posturas forzadas originando, principalmente, trastornos músculo-esqueléticos y circulatorios, así como la posibilidad de accidentes por golpes. Para evitar molestias derivadas de la mesa hay que tener en cuenta algunas características:

- Dimensión del tablero de la mesa suficiente para poder colocar con holgura y flexibilidad los elementos de trabajo (pantalla, teclado, documentos y material accesorio) evitando la torsión del tronco o giros de la cabeza. Que posibilite situar la pantalla a 40 cm como mínimo de los ojos, y que exista un espacio delante del teclado para mover las manos (Aproximadamente 10 cm, actuando de reposa-manos). Las medidas mínimas recomendables de una mesa serán de 160 cm de ancho por 80 cm de profundidad, aunque van a depender de las necesidades de la persona usuaria.
- Las recomendaciones para la altura de una mesa fija (debe quedar aproximadamente a la altura del codo cuando se está sentado) son de  $72 \pm 1,5$  cm hasta  $75 \pm 1,5$  cm para usuarios muy altos. En general, no son necesarias las mesas de altura regulable, salvo que la persona presente alguna discapacidad motora severa; en este caso, el rango de regulación de la altura estará comprendido entre 68 y 76 cm. No obstante, en el caso de personas con discapacidad, deben analizarse de forma particularizada las adaptaciones necesarias.
- Puede ser necesario disponer de planos auxiliares, al mismo nivel y adaptables a ambos lados de la superficie de trabajo principal.
- El espacio libre debajo de la mesa debe quedar holgado para las piernas y permitir a la persona una posición cómoda, aprovechar mejor la mesa y favorecer la movilidad. Deben evitarse los cajones y otros obstáculos que restrinjan el movimiento debajo de la mesa o que puedan ser fuente de golpes. Es preferible que los bloques de cajones no estén fijos a la mesa, ya que así se podrán colocar en la zona que más convenga y se aprovechará mejor la superficie de trabajo.
- El acabado de las superficies de trabajo con aspecto mate, con el fin de minimizar los reflejos y su color no debería ser excesivamente claro u oscuro pues producen contrastes muy fuertes entre el tablero y los documentos. El tablero debe resistir el peso del equipo y los elementos de trabajo, así como el de cualquier persona que se apoye en el borde. Las superficies del mobiliario con las que pueda entrar en contacto deben ser de baja transmisión térmica y carecer de esquinas o aristas agudas. Hay láminas protectoras para mesa de color mate que pueden eliminar o al menos reducir los reflejos.





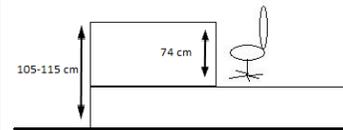
### Mostrador en oficinas:

El mostrador es un elemento que facilita la postura del cliente pero que dificulta la actividad de la persona trabajadora ya que promueve posturas forzadas e inadecuadas pudiendo dar lugar a trastornos especialmente osteomusculares, pues amplía y dificulta el plano de alcance de los brazos y el de la visión de la persona.

A su vez, añade un problema en la atención a personas con capacidades diferentes que utilizan silla de ruedas.

Es aconsejable, desde el punto de vista ergonómico, establecer la atención administrativa en posición sentada de ambas personas.

No obstante, si hubiera que dotar de un mostrador un área de trabajo, este puede instalarse de forma que la persona trabajadora mantenga una posición sentada normal y el cliente pueda estar en posición de pie, siendo la superficie de la mesa la que sirva de mostrador. Esto se consigue mediante la instalación de una plataforma elevada (de unos 40-50 cm de altura) en la que se ubica la persona trabajadora. Al coincidir la altura del mostrador con el plano de trabajo, se evitan posturas inadecuadas tanto a nivel cervical como de miembros superiores.



### Armarios, estanterías y archivadores en oficinas:

La existencia de armarios y archivadores estará en función de las necesidades de cada puesto de trabajo, de tal manera que se evite el almacenamiento de material de oficinas en pasillos y zonas de tránsito.

Deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Los armarios deben tener unas baldas de grosor y resistencia suficiente para soportar los documentos que se van a archivar. No sobrepasar el límite de carga.
- Arristrar las estanterías, armarios y archivadores entre sí o a la pared, suelo o techo para evitar su vuelco o caída.
- Los cajones se deben deslizar suavemente sin realizar esfuerzos importantes, por lo que, deben disponer de guías con rodamientos. Es imprescindible que existan topes de apertura, de manera que el cajón no salga del todo al abrirlo. Los bloques de cajones y los archivadores deben disponer de dispositivos antivuelco. Cerrar cada cajón (especialmente los telescópicos) después de utilizarlo, y siempre antes de abrir el siguiente. Dejar siempre cerradas las puertas y los cajones del mobiliario.
- Nunca se debe intentar sujetar un armario o estantería que se cae. Debe apartarse de la línea de caída.
- Los archivadores móviles deben ser fáciles de manipular y el personal debe recibir una formación previa a su uso. Es conveniente un mantenimiento preventivo para asegurar su buen funcionamiento (especialmente en los rodamientos) y su seguridad.
- Almacenar el material en los armarios bajo el siguiente criterio: Los que tienen un uso más frecuente en zonas intermedias y los menos usados en las zonas más altas o bajas.
- La limpieza y el orden es importante para la seguridad del personal a la vez que se previenen afecciones por el polvo, ácaros, etc. (alergias).



#### Percheros:

Se tendrá en cuenta la necesidad de percheros suficientes para la colocación de abrigos, bufandas, sombreros, etc. de las personas del área. Se deben evitar percheros que pudieran ocasionar golpes o enganches, siendo importante el diseño y ubicación de los mismos.



#### Cableado:

Se deberán tener en cuenta algunas consideraciones en este aspecto:

- La disposición del cableado en el lugar de trabajo no ha de suponer en su trayecto un obstáculo para las zonas de paso. El uso de canaletas y latiguillos pueden facilitar su recogimiento.
- La longitud que se emplee debería ser suficientemente holgada como para introducir cualquier modificación en el equipo (periféricos, cambio de ubicación de un elemento, etc.).
- Se recomienda que los enchufes y la toma de corriente tengan el menor recorrido posible.
- El acceso a las conexiones principales debe ser fácil.
- No se recomienda conectar más de tres enchufes por toma.
- Utilizar puestas a tierra y diferenciales de alta sensibilidad.
- El cableado de transmisión de datos ha de estar separado del cableado eléctrico.
- Se han de establecer rutinas de mantenimiento de las conexiones y del propio cableado, de forma que la seguridad de la persona quede garantizada, sin que este hecho interrumpa el desarrollo de las actividades.



#### *Normativa y documentación de referencia:*

1. Ley de Prevención de Riesgos Laborales ([Ley 31/1995](#), de 8 de noviembre. B.O.E. nº 269, de 10 de noviembre) y sus modificaciones posteriores.
2. Reglamento de los Servicios de Prevención ([Real Decreto 39/1997](#), de 17 de enero. B.O.E. nº 27, de 31 de enero) y sus modificaciones posteriores.
3. Reglamento sobre Pantallas de Visualización ([Real Decreto 488/1997](#), de 14 de abril. B.O.E. nº 97, de 23 de abril).
4. Reglamento sobre Lugares de Trabajo ([Real Decreto 486/1997](#), de 14 de abril. B.O.E. nº 97, de 23 de abril).
5. UNE-EN 29241 - «Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos».
6. UNE-EN-ISO 9241 - «Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos».

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	<b>EQUIPOS Y MOBILIARIO ERGONÓMICO PARA PUESTOS DE TRABAJO CON PVD</b>	 <b>ssprl</b> Servicio de Salud y Prevención de Riesgos Laborales
	ÁREA DE ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA	Página 11 de 11

7. UNE 81-425-91. - «Principios ergonómicos a considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo».
8. ["Guía Técnica de Pantallas de Visualización"](#). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (INSHT), 1999.
9. "Protocolo de vigilancia sanitaria específica: Pantallas de Visualización de Datos" Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.
10. "Manual de normas técnicas para el diseño ergonómico de puestos con pantallas de visualización". INSHT, 1995.
11. Nota Técnica de Prevención nº 602 "El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo", del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2001.

Granada, 06 de Junio de 2017



Elías García Rodríguez. Técnico Superior de Prevención. Servicio de Ergonomía y Psicología Aplicada.