



Treball amb Pantalles de Visualització de Dades (PVD)

Informació sobre els riscos i mesures de prevenció associats al treball amb pantalles de visualització de dades.

La prevenció de riscos laborals té com a objectiu fonamental que la seguretat i la salut dels treballadors i de les treballadores no es vegin alterades per unes condicions inadequades dels llocs de treball.

Aquest document recull les disposicions de seguretat i salut relatives al treball amb equips que incloguin pantalles de visualització de dades contemplades al Reial Decret 488/1997 i a la Guia Tècnica que el desenvolupa; així mateix, té com a finalitat donar a conèixer al personal del Departament d'Ensenyament quins factors de risc hi ha associats al treball amb aquest tipus d'equips i quines mesures s'han de prendre, per tal que aquest sigui el més segur i saludable possible.

És important llegir i posar en pràctica les mesures que aquí es proposen, perquè prevenir és sempre la millor opció.

Qui és personal usuari de Pantalles de Visualització de Dades (PVD)

- Es considera personal usuari de PVD qui superi les 4 hores diàries d'utilització de l'ordinador o bé 20 hores setmanals de treball efectiu amb els equips.
- En queda exclòs: Tota persona que la seva feina efectiva amb PVD sigui inferior a 2 hores diàries o bé 10 hores setmanals.
- En determinades condicions, podrà ser considerat personal treballador usuari, el que treballi amb PVD entre 2 i 4 hores diàries (o bé entre 10 i 20 hores setmanals) de treball efectiu amb aquests equips, sempre i quan, dels següents requisits, se'n compleixin almenys 5:
 - **Dependre de l'equip amb PVD per realitzar la seva feina, no disposant fàcilment de mitjans alternatius per aconseguir els mateixos resultats.**
 - No poder decidir voluntàriament si utilitza o no l'equip amb PVD per realitzar la seva feina.
 - Necessitar una formació o experiència específica en l'ús de l'equip, exigida per l'empresa, per realitzar la seva feina.
 - Utilitzar habitualment equips amb PVD durant períodes continuats d'una hora o més.
 - Utilitzar equips amb PVD diàriament, o gairebé diàriament, durant períodes continuats d'una hora o més.
 - Que l'obtenció ràpida d'informació per part de l'usuari a través de la pantalla sigui un requisit important de la feina.
 - Que les necessitats de la tasca exigeixin un nivell alt d'atenció per part de l'usuari; per exemple, degut a que les conseqüències d'una errada puguin ser crítiques.

Factors de risc

Relacionats amb la **seguretat**:

- Manca d'ordre i neteja a les àrees de treball
- Distribució inadequada de l'espai de treball, separació insuficient entre els diversos materials del lloc de treball
- En calaixos, arxivadors i calaixeres, manca d'un sistema de subjecció o suport que assegurí l'estabilitat
- Contacte amb corrent elèctric
- Abús en la utilització de lladres en endolls a causa d'insuficients punts de connexió

D'àmbit **ergonòmic**:

- Postura de treball incorrecta per:
 - Dimensions inadequades dels elements del lloc de treball
 - Col·locació inadequada de la pantalla
 - Manca d'espai sobre la taula
 - Manca d'espai sota la taula
 - Enlluernaments i reflexos
- Postura de treball prolongada sense variacions (estatisme postural) per:
 - Manca de pauses
 - Organització inadequada de la feina
 - Dimensions inadequades dels elements del lloc de treball
- Moviments repetitius excessius per ús habitual i intensiu del teclat i del ratolí
- Il·luminació inadequada, per excés o per defecte, entre la pantalla i l'entorn
- Manca de confort tèrmic
- Sequedat ambiental
- Renovació d'aire insuficient en el lloc de treball

Mesures preventives

Mesures preventives dels factors de risc de seguretat

- Disposar de calaixos, arxivadors, etc., amb dispositiu de bloqueig que impedeixi que surtin de les seves guies i que no permeti l'obertura dels mateixos alhora
- Ubicació del cablejat de manera que no suposi un obstacle a les zones de pas i/o lloc de treball. Els cables han de quedar recollits en canals
- Mantenir lliure d'obstacles les vies d'accés i els passos
- Parar especial atenció a l'ordre i a la neteja
- No deixar oberts els calaixos o altres elements del mobiliari



Pel que fa al **risc elèctric**:

- Seguir les recomanacions d'ús i manteniment de tots els aparells elèctrics, així com una correcta utilització de la instal·lació elèctrica
- Connectar els equips de treball a una instal·lació amb presa de terra i interruptor diferencial. Si no fos així, l'equip hauria de ser amb doble aïllament

Disposició del lloc de treball i dels seus elements

Canviar sovint de postura i aixecar-se i asseure's sense dificultat són elements bàsics per treballar d'una manera saludable. Cal, doncs, tenir cura que hi hagi espai necessari per permetre aquests tipus de moviments, assegurar-se que la taula i la cadira són les adequades i, sobretot, conèixer com fer-ne un bon ús.

Taula: Tindrà unes dimensions aproximades de 80x120 cm de superfície, i alçada entre 65 i 75 cm. No tindrà més de 3 cm de gruix, els cantells seran arrodonits i els colors seran, preferentment, clars i mats per evitar reflexos. L'espai per als membres inferiors serà de 60 cm d'amplada per 65 cm de profunditat, com a mínim. S'ha de tenir endreçada i sense objectes que dificultin la mobilitat.

Cadira: Comptarà amb cinc potes i amb rodes, regulable en alçada, amb respall amb forma adaptable a la zona lumbar, amb dispositius per poder ajustar l'altura i la inclinació. Cal estudiar els mecanismes de regulació de la cadira: la millor cadira, si no s'utilitza correctament, pot ser perjudicial.

Reposapeus: només s'utilitzarà quan sigui necessari, és a dir, quan no sigui possible regular l'altura de la taula i la persona usuària no pugui reposar els peus a terra; tindrà unes dimensions mínimes de 35x45 cm, serà antilliscant, amb inclinació ajustable i amb cantell arrodonit.



Adequació del lloc de treball

La persona usuària ha de conèixer com adaptar els elements del lloc de treball a les seves característiques personals. Seguir un ordre pot ajudar. Així, cal:

- Asseure's a la cadira i regular-ne l'alçada de manera que els avantbraços es trobin al nivell de la taula i formin un angle de 90°-100° respecte del braç.
- Deixar un espai entre el teclat i el cantó de la taula de 10 cm, com a mínim, per recolzar els canells i mantenir la linealitat del teclat respecte la persona i la pantalla.



Un cop s'ha aconseguit l'anterior, cal:

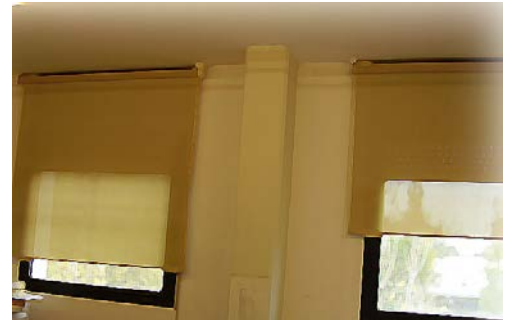
- Comprovar que la distància des dels ulls a la pantalla sigui de 45 a 75 cm.
- Comprovar que l'extrem superior de la pantalla estigui just per sota de la línia horitzontal dels ulls.
- Comprovar que els peus es recolzin completament al terra: si no fos així, utilitzar reposapeus.
- Comprovar que no hi hagi reflexos a la pantalla; si n'hi ha, s'ha de modificar la seva inclinació fins que desapareguin.
- Evitar l'estatisme i els moviments repetitius i canviar la postura sovint, amb petites variacions en relació amb la postura de referència i realitzar pauses, que són períodes

de recuperació els quals permeten el repòs dels mecanismes d'acomodació i de convergència dels ulls i dels grups musculars afectats per la postura; aprofitar les pauses per fer estiraments, pujar i baixar escales i fer moviments que afavoreixin la relaxació i la circulació sanguínia.

- Fer exercici físic al temps de lleure; el sedentarisme afavoreix l'aparició de múltiples disfuncions orgàniques.

Condicions ambientals

Il·luminació: Les finestres no haurien d'estar situades de cara o d'esquena a l'usuari. En qualsevol cas, aniran equipades amb algun dispositiu eficaç de regulació de la llum, sigui persiana, cortina, lamel·les o qualsevol altre. En funció del tipus de tasca, el nivell d'il·luminació requerit variarà entre 300 lux com a mínim i 1000 lux. Si hi ha lluminàries, hauran de subministrar un repartiment uniforme i portaran reixetes per evitar enlluernaments directes o indirectes.



Soroll: Serà tan baix com sigui possible i no s'hauria de superar els 65 dB. Tancar portes i finestres, pot ser una mesura útil.

Ambient tèrmic: Els nivells recomanats de temperatura seran de 20° a 24°C en època hivernal i de 23° a 26°C en època estival. La humitat relativa es mantindrà entre el 45% i 65%.

Altres mesures preventives

- Formar-se en prevenció de riscos, en especial sobre el bon ús de l'equip de treball i les postures més adequades.
- Realitzar una pausa de 10 minuts cada dues hores, preferiblement de 5 minuts cada hora, que comporti un canvi d'activitat i, sempre que sigui possible, lluny de la pantalla de forma que permeti la relaxació de la vista.
- Distribuir i organitzar la feina per tal que s'alternin diverses tasques i no siguin repetitives.