

ERGONOMIA EN OFICINES

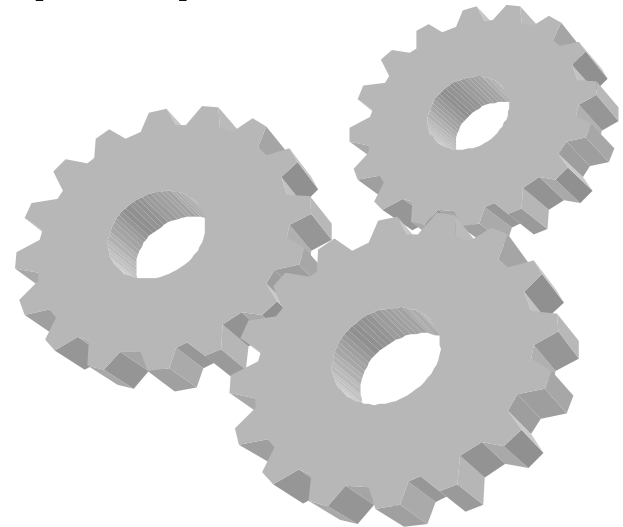


- ✓ [Introducció](#)
- ✓ [Equip de treball. Recomanacions generals](#)
- ✓ [Condicions ambientals](#)
- ✓ [Problemes associats](#)
- ✓ [Equips mòbils](#)
- ✓ [Enllaços d'interès](#)
- ✓ [SEPMA](#)

INTRODUCCIÓ

DEFINICIÓ D'ERGONOMIA

- L'ergonomia és l'activitat que té com objectiu l'adaptació i millora de les condicions de treball a la persona tant en el seu aspecte físic com psíquic i social.



PANTALLES DE VISUALITZACIÓ DE DADES

A continuació teniu recollides les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que incloguin pantalles de visualització de dades, segons el **Reial Decret 488/1997**, de 14 d'abril, (BOE núm. 97, de 23 d'abril de 1997) emmarcat dins la reglamentació general de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i també els criteris i les recomanacions de la **Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a la utilització d'equips amb pantalles de visualització de dades**, elaborada per l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball.

PANTALLES DE VISUALITZACIÓ DE DADES

S'entén per lloc de treball amb pantalla de visualització de dades el constituït per un equip amb pantalla de visualització proveït, en el seu cas, d'un teclat, o dispositiu d'adquisició de dades, d'un programa per la interconnexió persona/màquina, d'accessoris ofimàtics i d'un seient i taula o superfície de treball, així com l'entorn laboral immediat.

QUI ÉS CONSIDERAT USUARI?

- a) Poden considerar-se treballadors usuaris d'equips amb pantalla de visualització tots aquells que superin les **4 hores diàries o les 20 hores setmanals** de treball efectiu amb els esmentats equips.
- b) Poden considerar-se exclosos de la consideració de treballadors usuaris tots aquells en què el seu treball efectiu amb pantalles de visualització sigui **inferior a 2 hores diàries o a 10 hores setmanals**.
- c) En certes condicions, poden ser considerats treballadors usuaris tots aquells que facin **entre 2 i 4 hores diàries (o de 10 a 20 hores setmanals)** de treball efectiu amb aquests equips.

EQUIP DE TREBALL RECOMANACIONS GENERALS

COL·LOCACIÓ DE LA PANTALLA

- **DISTÀNCIA**

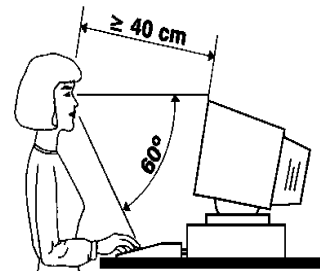
No ha de ser menor de 40 cm ni superior a 90cm.

- **ALÇADA**

La part superior del monitor ha d'estar a l'alçada dels ulls o una mica per sota.

(Zona recomana de visió:

Espai comprès entre la línia de visió horitzontal i la traçada a 60° sota la línia horitzontal)

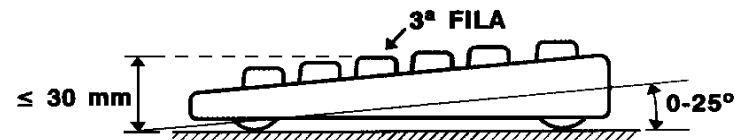


- **INCLINACIÓ**

- És convenient que la pantalla pugui pivotar +/-10°
- És aconsellable que la pantalla es trobi en front del usuari.

EL TECLAT

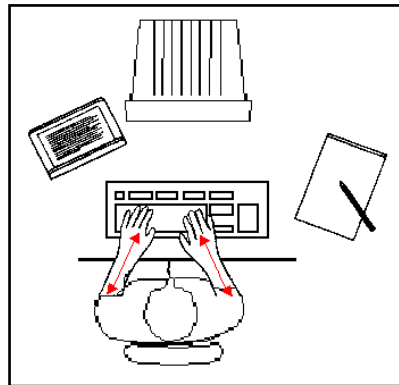
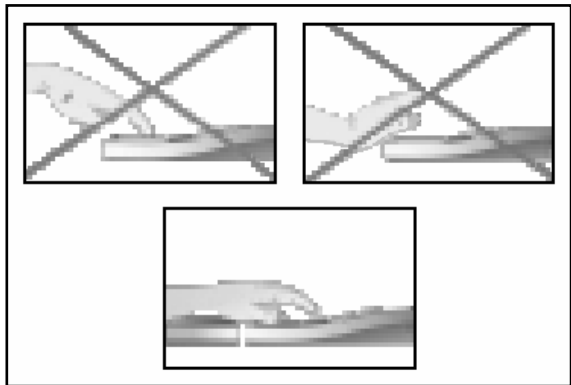
- Ha de ser inclinable i independent de la pantalla.
- Ha d'haver espai suficient davant el teclat per poder recolzar les mans.
- La seva superfície ha de ser mat per evitar reflexos.
- Els símbols de les tecles han de ser visibles.
- L'alçada del teclat no excedirà de 30 mm sobre la superfície de treball.
- Inclinació, entre 0 i 25° respecte al pla de l'horitzontal.



EL TECLAT

Posició de les mans

- Situar els dits sobre la fila central del teclat. Els canells han d'estar rectes i relaxats.
- Si no ho estan, regular l'alçada del teclat cap amunt o cap a baix fins que estiguin en posició recta.
- Si el teclat està massa baix, col·locar algun element per elevar-lo. Per mantenir els canells relaxats és recomanable utilitzar un reposacanells.



EL RATOLÍ

Ratolí ergonòmic:

- Ajuda a reduir la pressió del nervi mitjà en el túnel carpià i en els músculs dels braços.
- Permet moviments de la mà més neutrals i naturals (no forçats)



Reposacanelles:

S'adapta perfectament al canell, evitant els punts de pressió i tornant ràpidament a la seva posició original



EL FARISTOL O PORTA DOCUMENTS

El faristol ha d'oferir la possibilitat de:

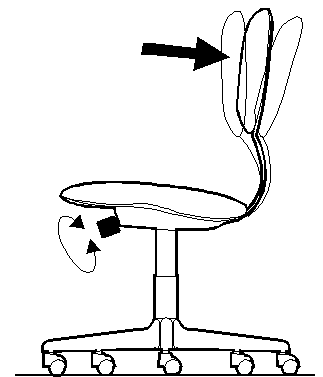
- Ser col·locat en qualsevol lloc
- Ser regulable en alçada
- Permetre una inclinació de 30 a 70°
- Distància ull-document igual a la d'ull-pantalla
- Situar el portadocuments al costat de la pantalla
- Reduir al mínim els moviments incòmodes del cap i dels ulls
- Suficient tamany per col·locar els documents
- Resistència adequada



LA CADIRA DE TREBALL

Especificacions:

- L'alçada del seient ha de ser regulable
- El respatllet ha de tenir una suau prominència per la zona lumbar
- La alçada i inclinació del respatllet han de ser regulables
- La profunditat del seient ha de ser regulable
- Ha de ser estable, proporcionar llibertat de moviment i procurar una postura confortable
- Molt recomanable: rodes i reposabraços
- Si cal, s'utilitzarà un reposapeus.



LA TAULA

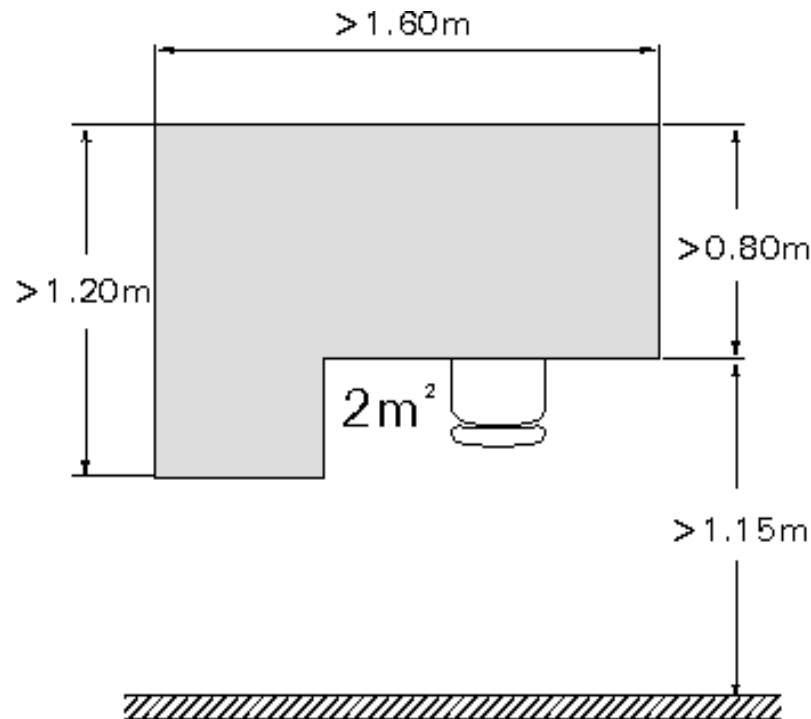
Especificacions:

- Alçada: entre 68 i 84 cm
- Espai per a les cames:
 - 70 cm d'amplada lliure
 - 60 cm de profunditat, a nivell dels genolls
 - I de 80 cm a nivell dels peus
- Color de la taula: tons neutres i mats
- Superfície: poc reflectant, de dimensions suficients, i permetre una col·locació flexible de la pantalla, teclat, documents i material accessori

LA TAULA

Espai darrere de la taula

Es recomana disposar d'un espai darrere de la taula d'aproximadament 115 cm, amb una superfície lliure al darrere d'aproximadament 2 m² per poder moure la cadira amb llibertat.



EL REPOSAPEUS

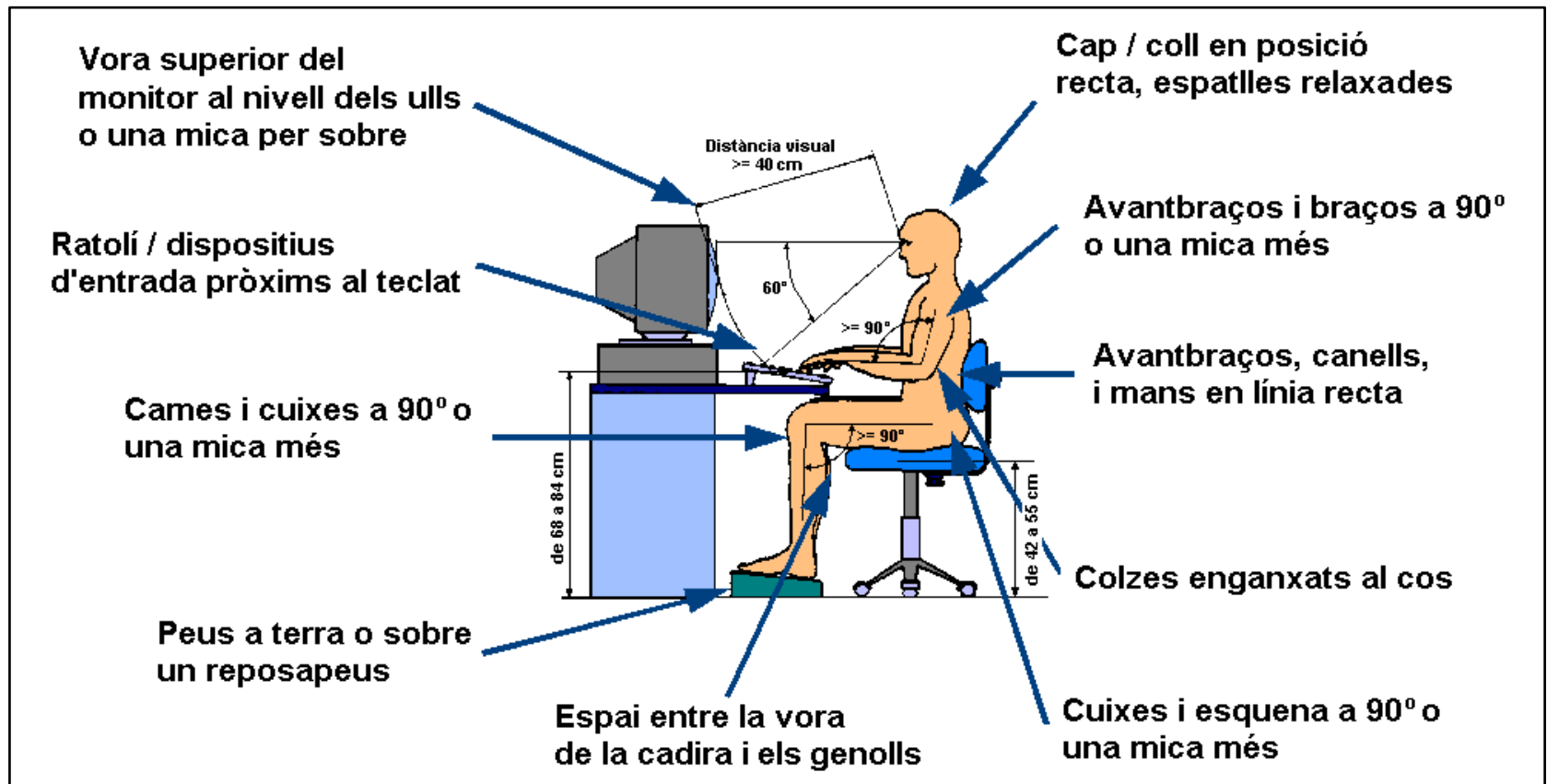
Aquest element es fa necessari en aquells casos en què no es pot regular l'alçada de la taula i quan l'alçada de la cadira no permet descansar els peus a terra.

El reposapeus ha de tenir les següents característiques:

- Inclinió regulable entre 0° i 15° sobre el pla horitzontal
- Amplada mínima de 45 cm
- Profunditat de 35 cm
- Superfície antilliscant



QUADRE RESUM



CONDICIONS AMBIENTALS

IL·LUMINACIÓ



- Els nivells d'il·luminació seran suficients per les tasques que es facin en el lloc de treball.
- La il·luminació horitzontal haurà d'estar situada sobre els 500 lux.
- La distribució dels nivells d'il·luminació serà tan uniforme com sigui possible.
- Per evitar enlluernaments per reflexes, les superfícies del mobiliari i dels altres elements de treball hauran de ser d'aspecte mat.
- Es recomana que la línia formada entre la persona i la pantalla sigui paral·lela a les finestres i mai enfront d'elles.
- Per als llocs on es treballa amb ordinadors es recomana instal·lar fluorescents.

AMBIENT TÈRMIC

Els valors de confort estàndard pels treballs sedentaris són els següents):

- Període d'estiu: 23-26°
- Període d'hivern: 20-24°
- En tot temps no pot excedir dels 27°
- Humitat relativa de l'aire: 45-65%
- Velocitat de l'aire:
 - menor o igual a 0,15m/s a l'hivern
 - menor o igual a 0,25m/s a l'estiu



SOROLL



Nivells de confort (per a l'activitat pròpia d'oficines):

- Es aconsellable un nivell que no superi els 65 dB(A) si no es precisa gran concentració.
- Si el desenvolupament de la feina requereix una gran concentració, els nivells de soroll aconsellats serien de només 55 dB(A).
- En qualsevol cas, no ha de superar els 60 dB(A) a menys d'un metre de distància.

PROBLEMES ASSOCIATS

FATIGA VISUAL



- Procurar alternar tasques on es requereix un ús intens de l'ordinador amb altres en les que no s'utilitzi tant.
- Si no, establir pauses curtes planificades per descansar la vista
- Ajusteu la distància de visió de manera que hi hagi com a mínim 40 cm entre vosaltres i el monitor.
- Comproveu que podeu veure amb claredat els caràcters de la pantalla.
- Ajusteu els nivells de brillantor i contrast de la pantalla perquè els caràcters es vegin amb claredat.
- Netegeu la pantalla.
- Utilitzeu un faristol capaç de subjectar els documents que hagueu de llegir.
- Solucionar a través d'unes ulleres si hi ha un defecte de vista que no està o està mal corregit.

FATIGA FÍSICA

MANS-CANELLS-BRAÇOS

- Col·loqueu el teclat i el ratolí de forma que hi arribeu amb els avantbraços en posició relaxada i sense allunyar-los del cos.
- Ajusteu els reposabraços de la cadira de forma que els braços hi quedin recolzats lleugerament.
- Si els reposabraços obstaculitzen els moviments, valoreu la possibilitat de retirar-los.
- Ajusteu l'alçada del teclat, el ratolí o d'altres dispositius d'entrada de dades per adaptar-los a l'alçada dels colzes mentre esteu asseguts.
- Utilitzeu un reposacanells.

FATIGA FÍSICA POSTURAL

- Ajusteu el respatller de la cadira de manera que la zona lumbar s'adapti millor a la part inferior de l'esquena. Manteniu l'esquena enganxada al respatller.
- Ajusteu el grau de profunditat de la cadira de manera que hi pugueu seure totalment recolzats (desplaçant el seient cap a endavant o cap a enrere o reajustant el respatller de la cadira).
- Pugeu o baixeu l'alçada de la cadira, graduant-la fins que les cuixes i les natges hi quedin recolzades de manera uniforme. Si es puja la cadira, els peus han de continuar ben recolzats. Si la cadira no es pot baixar prou, convé utilitzar un reposapeus.
- Canvieu de postura, alternant entre estar asseguts i drets, com a mínim una o dues vegades cada hora que passeu treballant davant l'ordinador, per fer altres tasques com ara fer còpies, trucar per telèfon, etc. L'alternança de postures millora la circulació i redueix les tensions a l'esquena, el coll, etc.

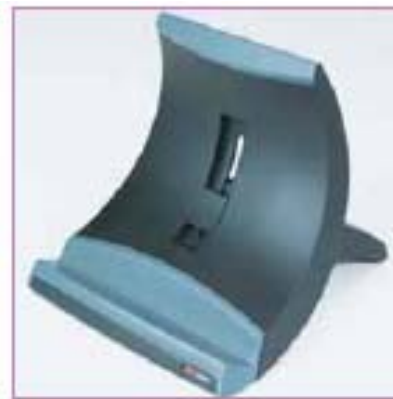
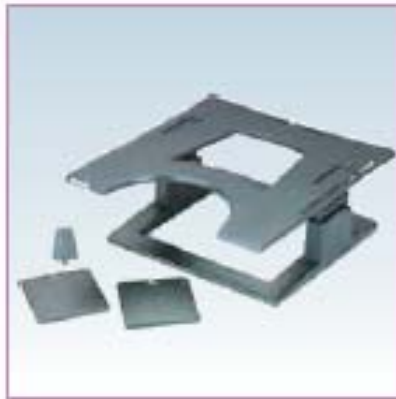
EQUIPS MÒBILS

ORDINADOR PORTÀTIL

- L'ordinador portàtil està dissenyat per fer tasques esporàdiques però no com a maquinari habitual.
- A l'oficina treballeu amb un ordinador fix de taula.
- Si feu servir sempre el portàtil, connecteu-lo a una base d'acoblament i utilitzeu un monitor i un teclat perifèric.
- Orienteu la pantalla per evitar reflexos.
- Situeu l'equip paral·lel a la llum del sostre, com ara fluorescents. Si cal, reforceu la il·luminació sobre el teclat.
- Atureu-vos 10 o 15 minuts cada hora o hora i mitja davant la pantalla per prevenir la fatiga.
- Si esteu massa estona assegut treballant amb l'ordinador podeu patir fatiga física amb dolor al clatell, les espatlles, l'esquena o els canells, entre altres parts del cos.
- Mantingueu l'esquena recta formant un angle de 90° amb les cames, i relaxeu-la tot sovint.

ORDINADOR PORTÀTIL

- Elevadors de portàtil:



PDA (*Personal Digital Assistant*)



És un dispositiu de mà per ajudar al treballador a emmagatzemar, organitzar i recuperar informació quan aquest està lluny del lloc de treball.

- Si s'utilitza repetidament pot provocar símptomes com tremolors, tendinitis o inflamació en dits i mans.
- Un culpable de les lesions és l'entrada de textos, normalment un moviment repetitiu i de precisió.
- En el lloc de treball, connecteu-la a un monitor i teclat perifèric, entreu les dades i després sincronitzeu-la.
- Reduïu el seu ús per a tasques puntuals i de curta durada.



ENLLAÇOS D'INTERÈS

- Textos legals i documentació específica relacionada amb la prevenció de riscos laborals
<http://www.mtas.es/insht/index.htm>
- Web de la espalda - Fundación Kovacs (àrea divulgativa amb consells i exercicis recomanats)
<http://www.webdelaespalda.org/> o <http://www.espalda.org>
- Musculoskeletal Disorders and NIOSH
<http://www.cdc.gov/niosh/ergosci1.html>
- The International Ergonomics Association
<http://www.iea.cc/index.cfm>
- Tot sobre Prevenció
<http://www.prevencionintegral.com>

SEPMA

- Servei de Prevenció i de Medi Ambient
- Correu electrònic: Sepma@uab.cat
- Telèfon: 93 581 19 50
- Fax : 93 581 41 42
- Ubicació: Rectorat, Edifici A, 1a planta