



Bogotá, octubre 12 de 2022

Doctora
JENNIFER CRESPO
Jefe Oficina Asesora de Planeación

2022-IE-21118

Asunto. Criterios técnicos ergonómicos según anexo adjunto: cartilla de mobiliario

Respetada,

Teniendo en cuenta solicitud por parte de la oficina Asesora de Planeación por medio de la cual se solicita concepto ergonómico para el mobiliario que le aplique en el proceso que se adelanta para "CONTRATAR LA DOTACIÓN DE ESPACIOS DE DIFERENTES SEDES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS" y según Anexo remitido por el área, amablemente se remite consideraciones generales de mobiliarios, para ser incluidos en la cartilla y ser aplicados en cada proceso de adquisición por parte de la Universidad Distrital, de esta forma se garantiza su adecuada compra en términos de bienestar y seguridad en los trabajadores.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a sus requerimientos,

Cordialmente,


Security code 1210098712
JUAN HILDER GONZALEZ TELLEZ
Coordinador del SGSST

Reviso y aprobó	Coordinador del SG-SST	Juan Hilder González Tellez
Proyecto y elaboro	Profesional C.P.S	Martha J Murillo N



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONSIDERACIONES TECNICAS DE TIPO ERGONOMICO

1. SILLAS

Las sillas con las que sean dotados los puestos de trabajo, tipo vídeo terminal debe cumplir con los siguientes parámetros:

- Debe estar hecha en material resistente, antideslizante y acolchado, lavable y antifluído. Puede estar hecha en material resistente a bacterias y hongos.
- El asiento debe tener un ancho de 40 a 50 cm y una profundidad entre los 38 y 42 cm.
- La altura del asiento debe ser modificable mediante mecanismo de palanca hidráulica.
- El asiento debe girar sobre su propio eje para evitar sobre esfuerzos para cuando los trabajadores deseen alcanzar diferentes elementos.
- Debe tener puntas redondeadas y dar soporte a la espalda (región lumbar) por lo que se debe garantizar que el espaldar de la silla sea estable.
- De ser posible, se recomienda que el espaldar sea también modificable en altura.
- En caso de que el espaldar sea abatible, debe garantizarse que cuente con una palanca de ajuste de grado de inclinación

NOTA 1. Con base en los hallazgos evidenciados durante las visitas de inspección a puestos de trabajo de la universidad, se considera que no es necesario que la silla permita inclinación posterior del espaldar. Lo anterior, toda vez que eso se presta para que los trabajadores adopten posturas inadecuadas al trabajar, que conllevan afectación en su salud y desorden musculoesquelético y además hace que las sillas deterioren con mayor rapidez, así que se recomienda que el espaldar sea estable formando un ángulo de aproximadamente 90 a máximo 110 grados en promedio.

- Se sugiere igualmente que el espaldar de la silla sea también modificable con relación a la profundidad de la silla.

Reviso y aprobó	Coordinador del SG-SST	Juan Hilder González Tellez
Proyecto y elaboro	Profesional C.P.S	Martha J Murillo N



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

- Puede o no contar con reposa brazos, lo anterior, dependerá de si el escritorio brinda o no, espacio suficiente para el apoyo de los antebrazos, muñecas y manos.
- Teniendo en cuenta puestos de trabajo, escritorios de la Universidad se sugiere que las sillas cuenten con reposabrazos, se sugiere que los mismos sean modificables en altura y amplitud.
- Debe tener cinco puntos de apoyo, tener rodachines y soportar por lo menos 150 Kg.

Dimensiones antropométricas de las sillas

Dimensión	Medida (Cm)	Ajustable
Altura del asiento	42 – 54 mínimo	X
Profundidad del asiento	42 – 49	
Anchura del asiento	50	
Altura del apoyo lumbar	21.9 – 32.7	X
Anchura del espaldar	43	
Altura del reposa brazos	56 – 75	X

Basado en la NTC 1440 (Las medidas ajustables de las sillas que se adquieran deben ser graduables cualquiera de los puntos establecidos en estos rangos)

2. ESCRITORIOS

Los escritorios deben cumplir con los siguientes parámetros.

1. Ser hechos en material rígido y estable.
2. La altura de la superficie debe oscilar entre 68 y 75 cm y ser preferiblemente ajustable.
3. La profundidad del escritorio debe oscilar entre los 60 y 65 cm.
4. La anchura del escritorio debe ser de 150 a 170 cm.

Revisó y aprobó	Coordinador del SG-SST	Juan Hilder González Tellez
Proyecto y elaboro	Profesional C.P.S	Martha J Murillo N



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

5. La altura libre debajo del escritorio para el libre movimiento de los miembros inferiores debe ser de 60 a 71 cm. Permitiendo por lo menos 15 cm desde la rodilla a la superficie.
6. La profundidad libre debajo del escritorio debe ser de 50 a 62 cm. Lo cual se debe garantizar incluso en puestos de trabajo que se ubiquen uno frente al otro.
7. La anchura libre debajo del escritorio debe ser de 55 a 65 cm.
8. El color de la superficie debe ser claro y mate.
9. Sus puntas deben ser redondeadas.
10. La altura de la superficie debe coincidir con la altura del codo de los trabajadores razón por la cual, la importancia de la altura modificable del asiento de la silla.
11. La superficie debe permitir que todos los elementos de trabajo, incluyendo el teclado y el mouse del computador, se puedan ubicar a la misma altura.
12. No deben tener porta teclado ni ningún otro elemento que obstaculice el libre movimiento de los miembros inferiores.
13. No debe haber cajas, cajoneras ni ningún otro elemento, incluyendo cableado, que obstaculice el libre movimiento de los miembros inferiores.
14. Se sugiere que las cajoneras no sean fijas la mesa para poder ubicarlas de la manera más conveniente posible.
15. En la superficie debe haber un espacio a través del cual se conecten los cables de los diferentes elementos que se ubican sobre el escritorio. Es importante resaltar que dicho espacio debe coincidir con el lugar en el que se supone va ubicado el monitor del computador con el que se dote el puesto de trabajo.

Revisó y aprobó	Coordinador del SG-SST	Juan Hilder González Tellez
Proyecto y elaboro	Profesional C.P.S	Martha J Murillo N



Dimensiones antropométricas de los escritorios

Dimensión	Medida (Cm)	Ajustable
Altura del escritorio	68 - 75	X
Profundidad útil del escritorio	60 - 65	
Ancho útil del escritorio	150 - 170	
Altura libre debajo del escritorio	60 - 71	X
Profundidad libre debajo del escritorio	50 - 62	
Anchura libre debajo del escritorio	55 - 65	X

3. EQUIPOS DE CÓMPUTO

- La pantalla debe estar ubicada frente al trabajador.
- La pantalla debe estar ubicada entre 50 y 70 cm de distancia de la cara del trabajador.
- La altura del borde superior de la pantalla debe coincidir con la horizontal de los ojos del trabajador por lo que se recomienda que las pantallas sean modificables en altura, giro y abatibilidad.
- No se deben ver reflejos en la pantalla y la imagen debe ser clara y estable.
- La luz natural debe entrar por el costado de la pantalla.
- La luz de las luminarias debe incidir longitudinalmente sobre el puesto de trabajo.
- El teclado debe poder inclinarse de 0 a 10 grados.
- Se recomienda que las CPU de los computadores sean pequeñas y que no sean utilizadas como eleva monitores. Si la altura de la pantalla no es modificable, el puesto de trabajo debe ser dotado con eleva monitor y la CPU debe estar ubicada

Revisó y aprobó	Coordinador del SG-SST	Juan Hilder González Tellez
Proyecto y elaboro	Profesional C.P.S	Martha J Murillo N



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

debajo del escritorio o detrás de la pantalla mientras esto no restrinja el espacio para la correcta disposición de los miembros superiores de los trabajadores.


- Los puestos de trabajo, no deben ser dotados con Pad mouse de almohadilla y se debe garantizar que la longitud del cable del mouse sea suficiente para poder movilizar libremente el mouse sobre la superficie de apoyo y el mouse, debe moverse fácilmente.

4. ELEVA MONITORES

Los eleva monitores deben ser pequeños y compactos, así como permitir modificaciones en su altura para poder graduar la altura del borde superior de los monitores de acuerdo a las necesidades de los trabajadores.

5. REPOSA PIES

La inclinación de los reposa pies debe oscilar entre los 0 a los 45 grados y deben ser estables sin que se desarmen, además, deben estar hechos en material antideslizante.

Reviso y aprobó	Coordinador del SG-SST	Juan Hilder González Tellez 
Proyecto y elaboro	Profesional C.P.S	Martha J Murillo N