

GUÍA DE SEGURIDAD Y ERGONOMÍA EN LA OFICINA

CREACIÓN DE UN ENTORNO DE TRABAJO
SEGURO Y CÓMODO



Trabajo y salud

El trabajo intenso o prolongado en una posición incómoda o artificial, puede presentar riesgos para la salud y afecta notablemente a tu productividad



Equipos de trabajo compartidos

- Si compartes el equipo de trabajo con otras personas, adapta el entorno a tus necesidades.
- Ajusta el monitor, usa cajas elevadoras para tus pies, ajusta la altura de tu silla o cualquier otra medida que consideres conveniente.



Principios fundamentales

- Acomódate
- Ajusta el equipo de trabajo.
- No existe una posición correcta, encuentra la posición que te resulte más cómoda



Muévete y cambia de postura

- Evita estar sentado en la misma posición todo el día.
- Realiza tareas que te obliguen a caminar.



Relájate

- Establece relaciones positivas con tus compañeros.
- Relájate y procura eliminar las fuentes de tensión de tu entorno.
- Presta atención a tu tensión física (hombros encogidos, músculos tensos, etc.)
- Haz descansos breves y frecuentes



Presta atención

- Presta atención a las señales de tu cuerpo.
- Cuando aprecies un síntoma de tensión, molestia o dolor, adopta de inmediato las medidas oportunas para aliviarlo.



Ejercicio

- Realiza ejercicio físico periódicamente y mantente en forma.
- Tu cuerpo soportará mejor las exigencias propias del trabajo sedentario.
- Respeta los problemas de salud que puedas tener y adapta tus hábitos de trabajo en función a ellos.



Variedad de posiciones

- Evita estas posiciones
 - No te sientes en la misma posición todo el día
 - Evita encorvarte.
 - No inclines demasiado el cuerpo hacia atrás.
- Presta atención a tus posturas durante la tarde y cámbialas, ya que la tarde es el momento del día cuando suele sentirse mayor fatiga.



Pies, rodillas y piernas

- Evita colocar cajas u otros elementos debajo del escritorio que reduzcan el espacio disponible para tus piernas.
- Camina y levántate con frecuencia.
- Cuida las piernas: cambia la posición de las mismas a lo largo del día.
- Asegúrate de apoyar los pies firme y cómodamente en el suelo
- Usa sillas ajustables que permitan asentar los pies firmemente en el suelo
- Nunca dejas colgar los pies, ni presiones los muslos.
- No dejes que se acumule presión cerca de las rodillas ni en la pantorrilla.

Espalda

- Si compartes la silla con otra persona: ajusta, cada vez que te sientes, la silla a tus necesidades.
- Usa la silla para apoyar totalmente tu cuerpo, distribuye tu peso de manera uniforme y usa todo el asiento y el respaldo para apoyar el cuerpo
- No te encorves.
- Siéntate cómodo en la posición en la que trabajas

Hombros y codos

- Relájate: en especial las partes que a menudo acumulan tensión (cuello, hombros,...)
- Para reducir tensión deberás tener los hombros relajados, sin encogerlos ni encorvarlos y dejar reposar los codos en una posición cómoda en relación con la altura del teclado
- Gira la silla para determinar si la altura de los codos coincide con la del teclado

Antebrazos, muñecas y manos

- Evita: apoyar las muñecas en bordes cortantes.
- Puede usar teclados ergonómicos (divididos)
- Al usar un teclado, mantén las muñecas, manos y antebrazos en una posición neutra y cómoda.
- Evita doblar las manos hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados de manera pronunciada.

Vista

- Recuerda parpadear: Estudios indican que las personas que usan un ordenador parpadean solo un tercio de lo habitual)
- El parpadeo ayuda a mantener los ojos protegidos y lubricados de forma natural y evita la sequedad.
- Descansa la vista: mirando a un punto distante. Este puede ser un momento adecuado para respirar profundamente, estirarse y relajarse.
- Mantén tus gafas (si las usas) y la pantalla del ordenador limpias.
- Visita al oculista. Para asegurarse de que no necesitas lentes correctoras, haz visitas periódicas a tu oculista.

Posición al estar sentado/a

En la postura sentada el peso del cuerpo se distribuye entre el asiento y el suelo; sobre éste gravita aproximadamente un 16 % del peso total. Debido al uso masivo de las computadoras permanecemos sentados, mas que nunca antes en la historia, por lo que se deben tomar las precauciones siguientes

- Los pies deben estar apoyados completamente en el suelo, si no se llega a él, se debe utilizar un reposapiés.
- La altura del asiento debe ajustarse de forma que transfiera el peso corporal a través de los glúteos y no de los muslos.
- El tronco debe permanecer erguido, con los hombros hacia atrás y la columna vertebral recta, (para que los discos intervertebrales puedan repartir correctamente el peso y evitar deformaciones de columna), con apoyo de la zona lumbar al respaldo de la silla y no dejar que el cuerpo se doble hacia delante arqueando la espalda. Si no se posee apoyo lumbar, un cojín en forma de cuña que se ubica en la espalda, ayuda a mantener una postura adecuada.

Posición al estar de pie

El trabajador debe evitar largos períodos de tiempo de pie. La actividad de los músculos de las piernas actúa como una válvula y ayuda a las venas a devolver la sangre al corazón. Si se mantiene la misma posición por mucho tiempo esta acción se reduce, lo que provoca la hinchazón de las extremidades inferiores. No obstante, si fuera necesario mantener esta posición se recomienda, para reducir la curvatura excesiva en la espalda y molestias en la zona lumbar, elevar levemente un pie alternándolo cada cierto tiempo.

Además se deben disponer asientos que puedan ser utilizados durante pausas de descanso.





ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

Mesa de trabajo

- Debe quedar aproximadamente a la altura del codo cuando se está sentado (72 ± 1.5 cm, hasta 75 ± 1.5 cm para usuarios muy altos). Si la mesa es superior a los 76 cm hay que solicitar una mas baja o reducir la altura de sus apoyos al piso.
- Deberá tener las dimensiones suficientes para permitir la colocación flexible del monitor, del teclado, documentos y accesorios, para que el operador pueda mantener una adecuada distancia visual a la pantalla. Se recomienda las de 180x80 cm.
- Debe disponer de un espacio holgado debajo de la mesa de trabajo para que las piernas puedan moverse. Es recomendable que la altura libre alcance los 70 cm y que el ancho libre supere los 85 cm.
- Debe disponer de atril para colocar los documentos. Si no hay atril, al menos, los documentos deberán ser colocados de tal modo que se reduzcan al mínimo los movimientos incómodos de la cabeza y los ojos.

- La superficie de la mesa debe ser poco reflectante (acabados en mate, los brillantes pueden dar reflejos). En general son preferibles los colores suaves y deberían evitarse las superficies muy oscuras, que producen contrastes muy fuertes entre el tablero de la mesa y los documentos. Las superficies en gris, beige, crema o color madera natural, más o menos clara, proporcionan contrastes adecuados.
- Debe tener libre su perímetro para aprovechar bien la superficie de trabajo y permitir la movilidad del trabajador.
- Los bloques de cajones no deben estar fijos a la mesa, ya que así el trabajador podrá colocarlos en la zona que más le convenga y aprovechará mejor la superficie de trabajo y deben disponer de topes de abertura de manera que no salgan todos al abrirlas, si no los poseen deben ser colocados para tales fines pequeños tacos de madera.
- Es conveniente que las mesas de trabajo estén electrificadas, para evitar el uso de extensiones que puedan dar lugar a accidentes y constituyen un estorbo. Nunca utilice conexiones tipo ladrón para conectar varios equipos al mismo enchufe: no sólo carecen de tierra (con el correspondiente riesgo de contacto eléctrico), sino que pueden calentarse e incluso presentar riesgo de incendio si se conectan aparatos con cierta potencia. Si su mesa no tiene electrificación puede usar una caja de conexiones adecuada a la potencia que se vaya a utilizar y siempre con toma de tierra. Nunca sustituya el enchufe de un cable original por otro sin toma de tierra.

Monitor

- Evita: colocar el monitor a un lado
- Evita: adoptar posiciones incómodas para superar un problema de reflejos o brillos en la pantalla.
- Trata de evitar fuentes de iluminación brillantes en su campo visual (ej. no te coloques frente a una ventana sin cortinas)
- Coloca la parte superior del monitor a la altura de tus ojos.
- Intenta que las ventanas apunten a la parte lateral del monitor
- Ajusta el brillo y contraste del monitor a fin de mejorar la calidad del texto y los gráficos del mismo
- Si usas lentes bifocales o progresivas, evita inclinar la cabeza hacia atrás para ver la pantalla a través de la parte inferior de sus anteojos (esto puede causar fatiga muscular en cuello y espalda) en lugar de eso trata de bajar el monitor o comprar lentes especiales para trabajar con ordenador.

Posición monitor

- La altura del monitor debe ser de forma que su borde superior esté al nivel de los ojos del usuario con la cabeza erguida (aproximadamente 43 a 47 cm. por encima del plano de la mesa). Si el monitor no está sobre un soporte regulable y le queda demasiado bajo, coloque un soporte firme debajo para elevarlo.
- La distancia de la pantalla a los ojos, como norma general no debe ser inferior a 55 cm (Figura 6). La permanencia gran período de tiempo frente al monitor derivará en molestia visuales, ardor, picazón, dolores de cabeza etc. Un buen hábito es desviar la vista del monitor cada media hora y parpadear para humectarla.
- Se debe trabajar con la cabeza de frente al ordenador, evitando giros. El ángulo máximo de giro de la cabeza debe ser inferior a los 35 grados.

Brillos y reflejos en el monitor

- Traslada el monitor a un lugar donde no haya brillos ni reflejos.
- Apaga las luces del techo o usa lámparas ajustable
- Trata de colocar el monito entre las hileras de luces en lugar de colocarlo directamente debajo de las mismas.
- Coloca un filtro anti-reflejos en el monitor
- Coloca una visera en el monitor (un simple trozo de cartón bastará)
- Las ventanas y aberturas deberán estar equipadas con persianas o cortinas para atenuar la luz del día que ilumine el puesto de trabajo.

Teclados y ratones

- Coloca el teclado y ratón de forma que los puedas utilizar de forma relajada y cómoda.
- Si aprendes a usar el ratón con las 2 manos puedes alternar el uso de ambas.
- Coloca el teclado directamente frente a ti
- La altura del codo debe coincidir con la del teclado
- Evita colocar el ratón demasiado alejado de la parte lateral del teclado o muy cerca del borde de la mesa.
- Si usas una bandeja para el teclado, asegúrate que es lo suficientemente ancha como para ubicar el ratón y poder moverlo con comodidad.

Posición teclado/ratón

- El teclado debe ser inclinable e independiente de la pantalla, impidiendo el cansancio y las molestias en los brazos.
- El teclado no debe ser demasiado alto. Como norma general, la parte central del teclado (fila de la A) debe estar a menos de 3 cm de altura sobre la mesa. Si no es así debe disponerse de almohadillas que eleven el punto de apoyo de las muñecas (apoyamuñecas) y antebrazos. El apoyar totalmente ambas muñecas es muy recomendable sobre todo cuando la silla de trabajo carece de reposabrazo
- Entre el teclado y el borde de la mesa debe existir un espacio suficiente (10 cm como mínimo), para poder apoyar las muñecas y antebrazos sobre la mesa. Las muñecas deben estar en una posición natural y recta sobre el teclado. Hay que evitar doblar o colocar las muñecas en ángulos. Al digitar sobre el teclado las manos deben mantenerse relajadas evitando la rigidez de los dedos.
- El "mouse" debe tener una forma que permita su utilización cómoda tanto por personas diestras como zurdas. Los zurdos deben colocar el ratón a la izquierda y cambiar la configuración de las teclas en el menú de configuración, aunque se debe aprender a utilizar el "mouse" con ambas manos para no recargar el trabajo de un solo brazo. En tres semanas se adquiere la costumbre.
- El "mouse" debe situarse de tal forma que pueda manejarse con facilidad, sin torsión ni extensión del brazo.

Apoya brazos

- Evita:
 - Encoger o dejar caer los hombros
 - Apóyate solo en uno de tus codos
 - Doblar de manera pronunciada los antebrazos, muñecas y manos
 - Sentarte demasiado lejos del teclado o ratón.
- Los apoya brazos están ajustados correctamente cuando:
 - Tus hombros están relajados
 - Los brazos pueden apoyarse y moverse libremente
 - Las muñecas se encuentran en una posición neutra y cómoda

Documentos y libros

- Selecciona superficies de trabajo lo suficientemente amplias como para apoyar el equipo de trabajo y los elementos adicionales.
- Coloca los elementos (libros, documentos, herramientas de trabajo) que utilizas con mas frecuencia al mínimo de distancia para alcanzarlos.
- Si usas bandeja para el teclado asegúrate que esta no te obliga a estirarte o inclinarte demasiado para alcanzar tus herramientas de trabajo.
- Si notas que te sientes en tensión o te cansas demasiado no dudes en reorganizar de nuevo tu espacio de trabajo.
- Uso de atril: este te permitirá adoptar una posición mas cómoda para el cuello y podrás mantener la cabeza en una posición equilibrada respecto a los hombros.
- Si tu tarea es la de transcribir datos que figuren en documentos, puedes plantearte colocar el atril en el centro y el monitor un poco desplazado (considera esto solo si vas a estar más tiempo mirando los documentos que la pantalla)

Teléfono

- Al hablar por teléfono, mantén la cabeza en una posición equilibrada y cómoda respecto a los hombros.
- Sujetar el teléfono con lo hombros puede provocar molestias en cuello, hombros y espalda.
- Trata de usar auriculares con micrófono incorporado (si fuese posible inalámbricos)



TRABAJO CON COMODIDAD

Portátiles

- Si vas a trabajar con el portátil sobre tu regazo utiliza una superficie de apoyo (tu maletín, una bandeja o un libro servirán)
- Para evitar problemas de sobrecalentamiento de tu dispositivo no obstruyas los orificios de ventilación del mismo.
- Si cargas con tu dispositivo portátil no dudes en usar un carrito con ruedas para evitar fatiga muscular
- Procura no trabajar con el portátil recostado en cama o sofá

Escritura

- Presiona las teclas con suavidad
- Aprende a escribir sin mirar las teclas, esto evitará movimientos innecesarios de cuello
- Relaje todos los dedos mientras escribes

Ratones y dispositivos señaladores

- Usa el ratón en una superficie lo suficientemente amplia
- Presiona las teclas con suavidad
- Cambia, si es posible, el ratón de mano de vez en cuando
- Use el brazo y hombro para mover el ratón y no solo la muñeca
- Puedes usar la configuración de tu sistema operativo para ajustar las propiedades de tu ratón (tamaño, velocidad, colores/formas del cursor, etc.)

Temperatura y humedad del sitio de trabajo

Estación	Temperatura operativa °C	Humedad relativa %
Verano	23...25	45...60
Invierno	21...23	40...50

Descansos y variación de tareas

- Evita trabajar durante mucho tiempo seguido sin descansar.
- Varios estudios dicen que el realizar descansos breves y frecuentes no disminuye la productividad.
- Recuerda:
 - Haz descansos breves (una vez cada hora)
 - Durante los descansos ponte de pie, estírate y camina
 - Puedes instalar herramientas gratuitas en el ordenador que te avisan de cuando debes hacer descansos
- Rompe al rutina y trata de variar sus tareas durante el día
 - Evita usar siempre la misma posición o realizar las mismas actividades continuamente
- Reduce las fuentes de estrés. Haz una lista de las situaciones de trabajo que te resultan estresantes
- Relájate
 - Respira de manera profunda y periódica

Control de la salud y el ejercicio físico

- La comodidad, seguridad y productividad puede verse afectada por su estado de salud
- Entre los factores de riesgo:
 - – Factores hereditarios
 - – Artritis y otros trastornos del tejido conectivo
 - – Diabetes y otros trastornos endocrinos
 - – Problemas de tiroides
 - – Problemas vasculares
 - – Estado físico en general y hábitos alimenticios
 - – Sobrepeso
 - – Estrés
 - – Tabaquismo
 - – Embarazo, menopausia y otras condiciones que afectan a los niveles hormonales
 - – Edad avanzada
- Realiza ejercicio físico de forma periódica

Resumen

- Apoyar los pies firmemente en el suelo
- Use apoya pies si es necesario
- La espalda debe estar bien apoyada en el respaldo de la silla
- No use superficies excesivamente acolchadas
- Altura del teclado debe coincidir con la de los codos
- Inclinação del teclado, las muñecas deben estar en posición neutra y cómoda
- Apoya brazos: los hombros deben estar relajados y los antebrazos apoyados de manera uniforme.
- Distancia, altura y ángulo correcto del monitor
- Atril, teléfono y materiales de trabajo al alcance de la mano

LISTA DE COMPROBACIONES DE SEGURIDAD Y ERGONOMÍA

- Revise periódicamente sus posturas y hábitos laborales.
- Presta atención a las señales de tu cuerpo

Comprobaciones al sentarte

- ¿Has encontrado distintas posiciones en la que te sientes a gusto?
- ¿Cambias de posición a lo largo del día, sobretodo durante la tarde?
- ¿Apoyas los pies firmemente en el suelo?
- ¿Sientes relajada la parte inferior de los muslos cerca de la rodilla?
- ¿Sientes las pantorrillas relajadas?
- ¿Hay suficiente espacio debajo de la mesa para tus rodillas y piernas?
- ¿Tiene tu espalda un respaldo adecuado?
- ¿Se te duermen las piernas?

Comprobaciones en hombros, brazos, muñecas y manos

- ¿Sientes tus hombros relajados?
- ¿Están las manos, muñecas y antebrazos en una posición neutra y cómoda?
- Si usas apoyabrazos ¿están ajustados de tal modo que tus hombros quedan relajados y las muñecas estén en posición neutra y cómoda?
- ¿Evitas colocar las manos y muñecas en bordes cortantes?
- ¿Evitas sostener el teléfono entre el oído y el hombro?
- ¿Están al alcance de la mano los elementos que usas con mas frecuencia?

Comprobaciones para tu vista

- ¿Descansas la vista con frecuencia?
- ¿Apartas la vista del monitor y miras a la lejanía de vez en cuando?
- ¿Parpadeas lo suficiente?
- ¿Visitas a un oculista periódicamente?
- Si usas progresivos o bifocales ¿evitas inclinar la cabeza hacia atrás?

Comprobaciones al escribir

- ¿Presionas las teclas con suavidad?
- ¿Necesitas ver para el teclado?
- ¿Usas todos los dedos cuando escribes?
- ¿Tienes el teclado frente a ti?
- ¿Tus muñecas están en posición neutra y cómoda?
- ¿El ratón lo sujetas de una manera laxa y con la mano relajada?

Comprobaciones del monitor

- ¿El monitor está enfrente de ti y su parte superior a la altura de tus ojos?
- ¿Has eliminado el brillo y los reflejos que inciden en tu monitor?
- ¿Has ajustado el brillo y contraste para mejorar el texto y gráficos?
- ¿Las ventanas sin cortinas está situadas paralelas al monitor?

Comprobaciones de tu estado físico

- ¿Haces descansos y caminas un poco, por lo menos una vez cada hora?
- ¿Realizas ejercicios físicos periódicamente?
- ¿Haces listas con las fuentes que te provocan estrés en tu trabajo?
- ¿Realizas los ejercicios físicos que te ha propuesto tu profesor?

SEGURIDAD ELÉCTRICA Y MECÁNICA

Políticas y prácticas generales

- Las normas IEC 60950 establecen los requisitos generales de diseño y seguridad que disminuyen el riesgo de que un equipo físico sufra problemas:
 - Descargas eléctricas
 - Incendios
 - Peligros mecánicos
 - Energía elevada
 - Calor excesivo
 - Sustancias químicas
 - Radiaciones

Daños en los equipos que requieren solución del servicio técnico

- El cable de alimentación está dañado
- Se ha derramado líquido dentro del producto
- El producto ha estado expuesto al agua
- El producto se ha caído o dañado de alguna forma
- Existen signos evidentes de sobrecalentamiento

Ventilación

- No obstruya ni tape las ranuras u orificios de los dispositivos.
- Estas aseguran el funcionamiento viable y evitan sobrecalentamientos
- Prestar especial atención cuando dejamos el equipo (pc portátil) sobre una cama, alfombra o sillón.
- En el caso de los PC de sobremesa, procurar dejar el espacio suficiente por la parte trasera para que “respire” correctamente.
- No coloques tu equipo cerca de radiadores, estufas o cocinas.
- Permite que circule una cantidad suficiente de aire alrededor del equipo

Productos con toma a tierra

- Si el producto posee un conector trifásico (con toma a tierra) conéctalo a un enchufe que disponga de toma a tierra.
- Debería pedir a un electricista que le cambie el enchufe por otro adecuado en caso de que no disponga de enchufes con toma a tierra.

Fuentes de alimentación

- Use sólo las fuentes de alimentación que vienen con el producto.
- No reutilice fuentes de alimentación de otros dispositivos.
- En caso de querer reutilizar fuentes de alimentación de otros dispositivos
 - Comprobaremos que poseen exactamente el mismo voltaje
 - Comprobaremos que tiene al menos el mismo amperaje (sin sobrepasar mucho)

Limpieza

- Desenchufa el producto antes de limpiarlo.
- No uses limpiadores líquidos ni aerosoles
- Use un paño húmedo para limpiarlo.

Apertura de dispositivos

- Nunca abra un monitor CRT, aún apagados poseen suficiente voltaje como para matar.
- Nunca abra una fuente de alimentación de un equipo, poseen grandes cantidades de corriente en su interior
- Nunca abra un lector de cd, dvd o blueray poseen dispositivos laser que pueden afectar as su visión

Cuidado con los condensadores

Los condensadores pueden almacenar gran cantidad de energía y si no son descargados previamente pueden llegar a producirte una descarga eléctrica muy peligrosa.

