

**Guía** básica de **ergonomía**  
para **trabajo** con computadora  
en condiciones de **teletrabajo**,  
trabajo en **casa**, trabajo **remoto**,  
como medida **preventiva**  
ante el **COVID-19**



Abril, 2020

OFICINAS DE **SALUD OCUPACIONAL**  
DE LAS **UNIVERSIDADES PÚBLICAS**  
Y COMISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL  
DE **CONARE**



Diseño: Alonso Gamboa V. -**UNED**-  
Imágenes: Freepik.com



## INTRODUCCIÓN

Las acciones preventivas implementadas por las universidades públicas para responder a la declaratoria de emergencia nacional generada por el COVID-19, han llevado a la adopción en gran escala de teletrabajo, trabajo domiciliario, trabajo remoto o teletrabajo por excepción, situación que ha generado un nuevo contexto laboral con nuevos riesgos y exigencias, ante los cuales, los profesionales de las Oficinas de Salud Ocupacional de las cinco Universidades públicas y CONARE, han realizado un trabajo integrado que como producto final ha dado lugar a esta guía básica de recomendaciones ergonómicas para las personas trabajadoras que utilizan computadoras.

Este documento contiene consejos prácticos partiendo del hecho de que, debido a la condición de emergencia, no siempre se van a tener condiciones ideales de trabajo desde el punto de vista ergonómico.

La emisión de esta guía pretende reducir, hasta donde sea posible, los factores de riesgo ergonómico, propiciando un ambiente de trabajo que minimice los factores de riesgo que podrían incidir negativamente sobre la salud.



Para el beneficio de su salud, es primordial que usted sea consciente por sí mismo de la postura corporal que adopta mientras trabaja y de los posibles efectos positivos o negativos que esta puede generarle.

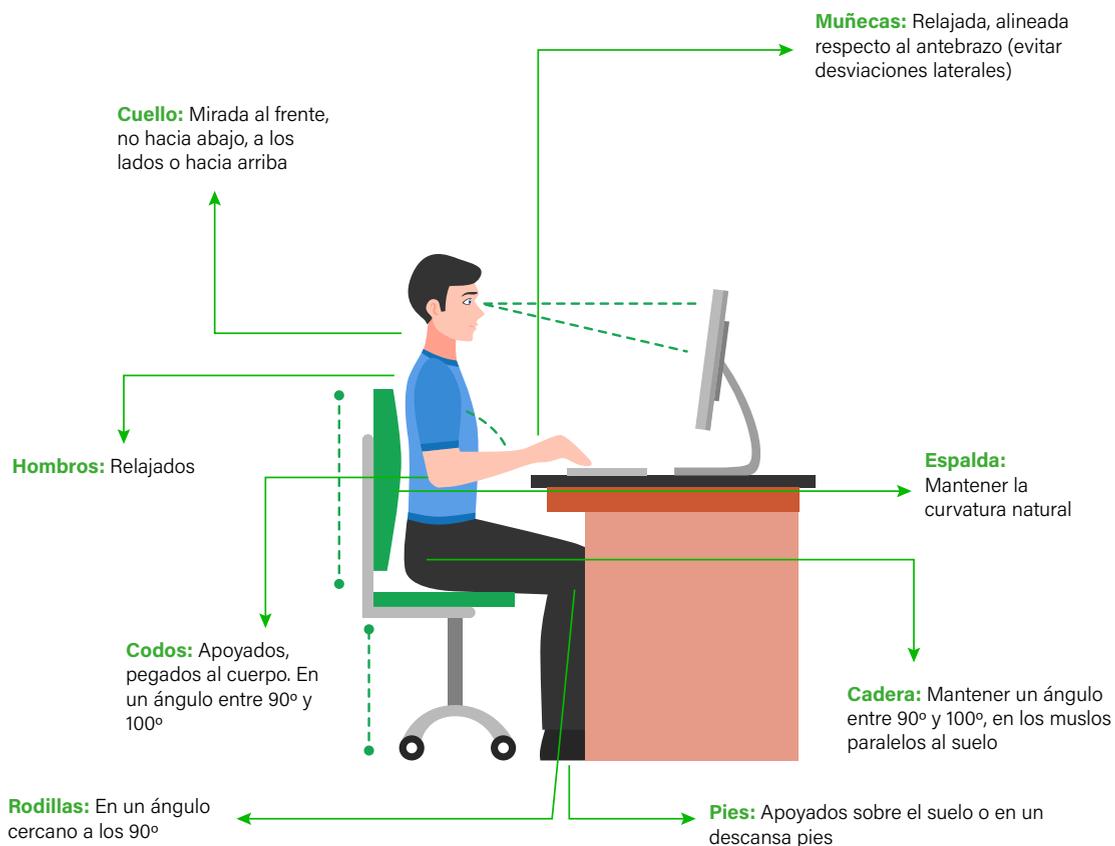
## CUIDE SU POSTURA DE TRABAJO

Como punto de partida, es necesario comprender que existe una relación directa y directamente proporcional entre la salud y el trabajo y que, por ende, al mejorar la postura, se logra una optimización del bienestar físico y del rendimiento laboral.

### POSTURA DE REFERENCIA

Para que pueda hacer una autoevaluación de su postura o posición mientras trabaja y logre determinar qué aspectos de su puesto debe mejorar, es necesario que conozca como modelo de referencia la postura neutral del cuerpo en posición sentada, es decir, aquella en la que se puede realizar el trabajo requerido, manteniéndose lo más cerca posible del reposo.

A continuación, se muestra un ejemplo:



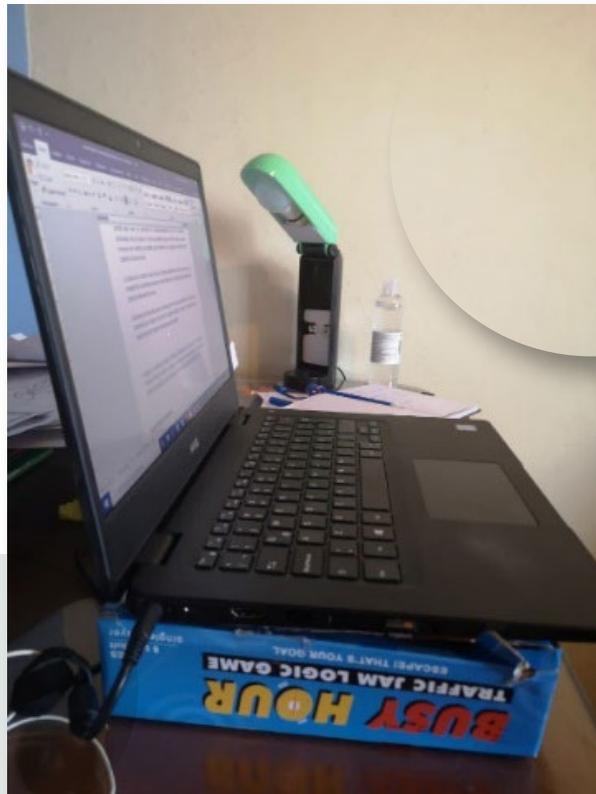
Es importante aclarar que la postura de la imagen anterior es una referencia que debe servirle para que usted mismo se autoevalúe y determine si sus condiciones actuales le permiten alcanzar lo indicado.

**Recuerde:** La mejor postura es aquella que se mantiene en constante cambio, por ende, realice variaciones frecuentes de esta durante la jornada laboral. Durante el día, busque conscientemente la postura de referencia (neutra) conforme identifica que se ha alejado de ella.

## USO DE LA **COMPUTADORA**

- ✓ Si tiene posibilidad de elegir, prefiera siempre el uso de una computadora de escritorio.
- ✓ Configure su monitor, ajuste la iluminación y el brillo de tal forma que se genere la menor fatiga posible a su vista (elija una temperatura de color de tonos cálidos).
- ✓ Aproveche por completo su monitor, maximice las ventanas y ajuste el tamaño de los documentos y la letra de acuerdo con sus condiciones personales.
- ✓ Elija un tipo y color de letra que le resulte fácil de leer, prefiera fondos claros con letras oscuras (maximización del contraste).
- ✓ Si utiliza computadora portátil, utilice siempre que sea posible un teclado, un ratón y un monitor o base para computadora adicional, especialmente si su computadora tiene un monitor de 15 pulgadas o menos y la utiliza 4 o más horas por día.
- ✓ Evite el uso de la portátil en los regazos o estando sentado en el sillón o en la cama, ya que estas condiciones pueden generarle lesiones.
- ✓ El monitor de la computadora de escritorio o el que se use de forma complementaria a la portátil, debe tener una separación de aproximadamente 50 cm a 60 cm (estire su brazo para calcular esa distancia). Debe tener adicionalmente una leve inclinación.

- ✓ La altura de la primera línea útil de la pantalla debe estar al nivel de los ojos, con excepción de las personas que usan lentes bifocales, en cuyo caso puede ubicarse un poco por debajo de dicho nivel.
- ✓ Si necesita una base para elevar la altura del monitor, puede adquirirla o fabricarla con elementos de su hogar como cajas de calzado, resmas de papel u otros elementos. Es importante que se asegure que esta base sea estable y que no se vaya a caer, tal como se muestra en la figura de ejemplo:



- ✓ Organice su escritorio, ubique las cosas que utiliza con más frecuencia cerca de usted de tal forma que no genere estiramientos bruscos ni innecesarios.

## USO DE TABLETAS Y CELULARES

- ✓ Utilícelos preferiblemente por periodos cortos de tiempo y en tareas de corta duración como por ejemplo consulta de datos, para la participación en reuniones virtuales, revisar un documento, leer correos electrónicos, enviar mensajes cortos, entre otras tareas.
- ✓ No las use en la cama o mientras está acostado, esto podría generarle alguna lesión.
- ✓ Cuando use el celular, colóquelo a la altura de sus ojos, procure no inclinar el cuello mientras lo utiliza.
- ✓ En conversaciones extensas, prefiera el uso de altavoz, audífonos o manos libres (si el ambiente de su casa lo permite).
- ✓ Utilice la versión de escritorio para computadora de las plataformas de mensajería que tenga instaladas en su celular.
- ✓ Cuando requiera intercambios constantes de información, priorice los mensajes de voz sobre los textos escritos.
- ✓ Cuando utilice este dispositivo evite exponerse a otros riesgos que puedan generarle un accidente por distracción o falta de atención.

## USO DE **DOS** MONITORES DE FORMA **SIMULTANEA**

- ✓ Analice cuál de los dos utiliza en mayor porcentaje durante la jornada.
- ✓ Ajuste su puesto usando como referencia el monitor que más utiliza.
- ✓ Si usa los dos monitores en igual proporción, colóquese en el centro de ambos.
- ✓ Ajuste la iluminación, temperatura de color, resolución y tamaño de documento en igual proporción en ambos monitores.
- ✓ Si es posible, use ambos monitores del mismo tamaño y modelo, uno al lado del otro y asegúrese de que las líneas de texto estén a la misma altura.

## MOBILIARIO Y ACCESORIOS

- ✓ Si está a su alcance, utilice mobiliario y accesorios con características ergonómicas que le faciliten adoptar conscientemente la postura de referencia.
- ✓ Elimine cualquier obstáculo que le impida sentarse correctamente, asegúrese de tener libertad de movimiento.
- ✓ Tenga especial cuidado si debe mover los muebles ya sea empujándolos, tirando de ellos o levantándolos. Evite realizar sobre esfuerzos
- ✓ Recuerde que la mejor mesa y silla son aquellas que se adaptan más a su cuerpo, es decir, le permiten trabajar más cómodo, libre de presiones de contacto (especialmente en las muñecas y parte posterior de las piernas), con libertad de movimiento (para el cuerpo y las piernas) y lo más cercano posible a la postura ergonómica de referencia.
- ✓ Tenga presente que no todo lo que dice ser ergonómico ayuda a su salud.

## SILLAS

- ✓ Si es posible, utilice una silla con características ergonómicas; si no cuenta con ella, analice las que tiene disponibles en su casa y elija una que tenga respaldo, sea estable, cómoda y se adapte bien a usted, que preferiblemente tenga superficie acolchada, bordes del asiento redondeados y preferiblemente descansa brazos.
- ✓ Al sentarse asegúrese que la altura del asiento le permita posicionar los pies completamente en el piso y que, al utilizar el respaldo, el asiento no le presione la parte de atrás de las rodillas.
- ✓ No necesita descansa pies (reposapiés) si al ajustar el puesto de trabajo sus pies descansan sobre el piso.

- ✓ Si al ajustar el puesto de trabajo sus pies no descansan sobre el piso, puede adquirir un descansapiés (reposapiés) o fabricar uno con elementos de su hogar como cajas de calzado, resmas de papel u otros elementos. La altura de este dispositivo debe ser igual a la que queda entre sus pies y el piso. Es importante que se asegure que esta base sea estable.



- ✓ Si va a comprar una silla para teletrabajar, considere las siguientes recomendaciones:
  - Consulte al proveedor si el pistón es el correcto para su peso y frecuencia de uso.
  - Siéntese en ella y asegúrese de sentirse cómodo.
  - Asegúrese de que el largo del asiento no le genere presión en la parte de detrás de las rodillas ni en los muslos. Verifique que el material de la silla no le resulte caliente, no le sea incomodo ni le cause alergia.
  - Verifique que el ajuste de altura del asiento permita que tanto sus codos (en la postura neutra) como el descansapiés coincidan con la altura de la mesa de trabajo.
  - Verifique que el soporte lumbar le sea cómodo.
  - Asegúrese de que los controles se puedan acceder desde la silla, estando sentada en ella.
  - Asegúrese de que la base sea de cinco aspas.
  - Consulte sobre la garantía y mantenimiento correctivo de la silla.

## ESCRITORIO O MESA DE TRABAJO.

- ✓ Use preferiblemente un escritorio, si no cuenta con uno, elija una mesa que mantenga la estabilidad y que al trabajar en ella le resulte cómoda, que tenga un sobre de un solo nivel, que no le presione las piernas y le deje moverlas libremente tanto hacia el frente como hacia los lados, que su superficie no sea brillante (evitar sobre de vidrio) y que no tenga bordes pronunciados o filosos que le puedan generar lesiones.
- ✓ Organice su escritorio, ubique el equipo informático de forma que una misma línea vertical (de arriba abajo) divida su monitor, su teclado y su cuerpo en dos secciones iguales. Si utiliza poco los números del teclado, considere para este efecto solamente la parte con letras.
- ✓ El tamaño del escritorio o mesa que elija para realizar su trabajo debe permitir que se ubique en ella la computadora, la pantalla, el teclado, el ratón (ratón y teclado uno al lado del otro, a la misma altura) y todo el material que necesita.
- ✓ Se debe mantener el orden y limpieza en el escritorio o mesa, evitar colocar objetos debajo ya que estos pueden obstruir el movimiento de las piernas
- ✓ Para citar un ejemplo, las mesas plegables para fiestas pueden ser una buena superficie de trabajo ya que son rectangulares, con bordes redondeados, estables y permiten regular la altura del sobre.



- ✓ Para ajustar la altura de la mesa de trabajo puede colocar objetos sólidos en la base de la mesa o escritorio que le ayuden a ajustar la altura, eso sí, tenga especial cuidado de asegurarse que esta adaptación no comprometa la estabilidad de la mesa ni genere riesgos adicionales.

## AMBIENTE DE TRABAJO

- ✓ Analice su hogar para encontrar el mejor lugar para teletrabajar. Verifique que el espacio que seleccionó cuente con iluminación suficiente y que no le produzca reflejos, sombras o diferencias de iluminación evidentes.
- ✓ Póngase ropa que le permita estar cómodo y en caso de que haga calor le permita tener una buena transpiración.
- ✓ Aproveche la iluminación natural tanto como le sea posible. Ubique el puesto de trabajo perpendicular al ingreso de la luz natural
- ✓ La ventilación y el control de la temperatura es muy importante, prefiera lugares donde pueda aprovechar la ventilación natural tanto para renovar el aire de la atmósfera como para regular la temperatura.
- ✓ Asegúrese que el aire que ingresa a su vivienda sea limpio, evite exponerse a contaminantes que vengan del exterior.
- ✓ Prefiera espacios de trabajo silenciosos, libres de ruidos fuertes.
- ✓ Hidrátese constantemente durante el día. Mantenga la rutina de hidratación que tenía en su oficina.
- ✓ Es importante que los enchufes o regletas donde conectas sus dispositivos electrónicos estén en buen estado, sin sobrecargar y ubicados en un sitio seguro.
- ✓ Coloque los cables de alimentación eléctrica de forma tal que no generen riesgos de caída.
- ✓ Al finalizar la jornada, recuerde desconectar las regletas, cargadores de celulares, ventiladores, entre otros.

## PAUSAS **ACTIVAS** Y TIEMPOS DE **RECUPERACIÓN**

- ✓ Se recomienda realizar variación de posturas de forma frecuente durante la jornada laboral e implementar pausas activas al menos cada hora.
- ✓ En las labores de tipeado, se recomienda que, por cada hora consecutiva de trabajo, se dediquen aproximadamente 8 minutos a otras actividades que no involucren las secciones del cuerpo utilizadas en dicha actividad. Son excepciones a esta recomendación la hora antes de almuerzo y la hora previa a la finalización de la jornada.
- ✓ Use aplicaciones que, mediante mensajes o ventanas emergentes, recuerden realizar pausas de trabajo, variar las tareas, ajustar su postura a la de referencia, entre otras acciones. Para ellos, puede usarse las extensiones de Chrome llamadas eyeCare, Healthy Browsing, Micro Breaks, PostureMinder, entre otras.
- ✓ Realizar ejercicios visuales que relajen los músculos oculares, favorezcan la lubricación y reduzcan la fatiga visual. Se recomienda realizar periódicamente parpadeos de forma consciente e implementar que, por cada 20 minutos de uso de la computadora, se mire por 20 segundos a un lugar que este aproximadamente a 6 metros de distancia.

## ESTILOS DE VIDA **SALUDABLES** (EJERCICIO FÍSICO, ALIMENTACIÓN Y SALUD MENTAL)

- ✓ Si realizaba ejercicios físicos de manera habitual continúe haciendo aquellos que las condiciones de su hogar le permitan realizar.
- ✓ Si no está acostumbrado a efectuar ejercicios físicos, pida la ayuda a un experto, o comience por hacer aquellos en los que usted se sienta cómodo, evite los ejercicios de alto impacto o aquellos que le generen algún riesgo de lesión que pudiera requerir de atención médica.

- ✓ Explique a sus familiares las características, responsabilidades y demandas del teletrabajo o cualquiera de las otras modalidades adaptadas por las Universidades.
- ✓ Manténgase en contacto con su jefatura y sus compañeros de trabajo para minimizar los riesgos asociados al aislamiento.
- ✓ Establezca un horario de trabajo, asegúrese de iniciar de acuerdo con lo planeado y de interrumpir las labores al final del horario, recuerde que es necesario mantener un balance positivo en cuanto a la relación trabajo y familia.
- ✓ Preste atención a otros riesgos que puedan existir en el sitio de trabajo, tales como superficies calientes, desniveles, pisos resbalosos, caídas de objetos, riesgos eléctricos, entre otros.
- ✓ Organice su trabajo de forma que pueda mantener los tiempos usuales de alimentación.
- ✓ Mantenga una alimentación balanceada, no se salte comidas.
- ✓ Una buena forma de regular el estrés es mantenerse informado con fuentes confiables sobre la situación del COVID-19.
- ✓ Este pendiente de cualquier manifestación física (molestia, dolor, inflamación) que se origine debido al desarrollo del teletrabajo. En caso de que detecte alguno de los síntomas anteriores, comuníquelo a la oficina de Salud Ocupacional.
- ✓ Recuerde que, si continúa utilizando pantallas de visualización de datos al finalizar la jornada, acumulará fatiga visual y mental, por ello, es importante que dedique un periodo a otras actividades.
- ✓ Evitar la ingesta de bebidas con alcohol y bebidas estimulantes, esto le ayudará a conciliar y mantener mejor el sueño.
- ✓ Cuide su postura al dormir, eso le permitirá amanecer descansado y mantenerse de mejor humor.

## PARA CONSULTAS

Institución	Contactos
	<p>Email: <b>gcoto@sinaes.ac.cr</b> Teléfono: 25195822</p>
	<p>Email: <b>salud.ocupacional@ucr.ac.cr</b> Teléfono: 25116830</p>
	<p>Email: <b>msolis@itcr.ac.cr</b> Teléfono: 25509262</p>
	<p>Email: <b>saludlaboral@una.ac.cr</b> Teléfono: 22773080</p>
	<p>Email: <b>saludocup@uned.ac.cr</b> Teléfono: 22343236 ext: 3240</p>
	<p>Email: <b>maperez@utn.ac.cr</b> Teléfono: 24355000 Ext 1205</p>

## BIBLIOGRAFÍA

Álvarez Casado, E., Hernández Soto, A. and Tello Sandoval, S., 2009. *Manual de evaluación de riesgos para la prevención de trastornos musculo esqueléticos*. Barcelona.

Consejo de Salud Ocupacional, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2020). *Guía de salud ocupacional y prevención de los riesgos en el teletrabajo*. San José.

Solamente **unidos** se puede reducir el impacto de la pandemia

## Quédese en casa

