



**MANUAL DE CONCEPTOS FUNDAMENTALES Y
RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA MITIGAR
LOS FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS.**

ERGONOMÍA



La ergonomía es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano-máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de la persona, de la técnica y de la organización.

“Riesgo Ergonómico” se define como: “la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo ergonómico”.

Riesgos ergonómicos:

- Levantamiento manual de cargas.
- Movimientos repetitivos.
- Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada).
- Sobresfuerzo físico.
- Uso de pantalla de visualización de datos.



LA POSTURA DE TRABAJO FRENTE AL COMPUTADOR

LA POSTURA SENTADO IDEAL.

La postura de trabajo tradicional frente a un computador es la sentada. Al adoptarla, es conveniente considerar lo siguiente:

- 1 LA SILLA**
Debe ser ergonómica, la espalda debe permanecer recta y apoyada en el espaldar.
- 2 LOS CODOS**
Deben estar o permanecer a 90 grados.
- 3 EL HORIZONTAL VISUAL**
Debe ir paralelo a la parte superior de la pantalla.
- 4 LAS RODILLAS**
Deben formar un ángulo de 90 grados con o sin apoyapiés.
- 5 LOS ANTEBRAZOS**
Deben ir apoyados sobre el escritorio.
- 6 EL TECLADO Y EL MOUSE**
Deben ir alineados, para que solo tengamos que mover el antebrazo.



MEJORANDO LA POSTURA DE TRABAJO

Las siguientes imágenes esquematizan un conjunto de principios generales asociados al mejoramiento de la postura de trabajo sentado frente a un computador.

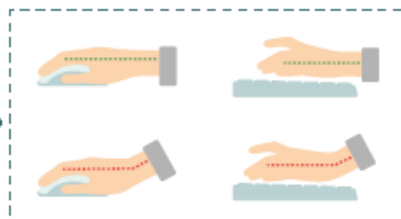
EVITE LA TORSIÓN DE CUELLO

Ubique el teclado y el monitor frente a su cuerpo. La parte superior de la pantalla debe quedar a la altura de su línea horizontal de visión.



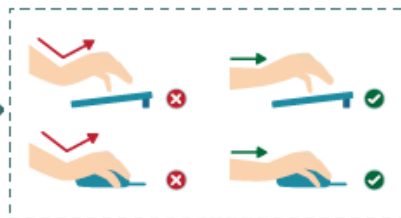
EVITE LA COMPRESIÓN DEL ANTEBRAZO (APOYO SOBRE BORDE AGUDO) Y EXTENSIÓN DE MUÑECA.

Utilice un apoyo muñeca y/o una mesa con borde redondeado para evitar la compresión del antebrazo. No utilice su teclado con una pendiente demasiado inclinada, mantenga sus muñecas alineadas con respecto a sus antebrazos.



EVITE LA DESVIACIÓN DE MUÑECA

Evite mantener desviadas sus muñecas hacia fuera de su cuerpo. Mantenga sus muñecas alineadas respecto al antebrazo.



MEJORANDO LA POSTURA DE TRABAJO

Las siguientes imágenes esquematizan un conjunto de principios generales asociados al mejoramiento de la postura de trabajo sentado frente a un computador.

EVITE EL ABANDONO DEL RESPALDO

Mientras permanezca sentado utilice el respaldo de su silla. Evite sentarse en la mitad delantera del asiento.



EVITE LA FLEXIÓN DE PIERNAS

Mientras permanezca sentado mantenga sus pies apoyados sobre el piso o utilice un reposapié.



EVITE LA HIPEREXTENSIÓN DE BRAZO

Utilice el mouse en el mismo plano y al costado de su ángulo superior a 90° entre muslo y pierna.



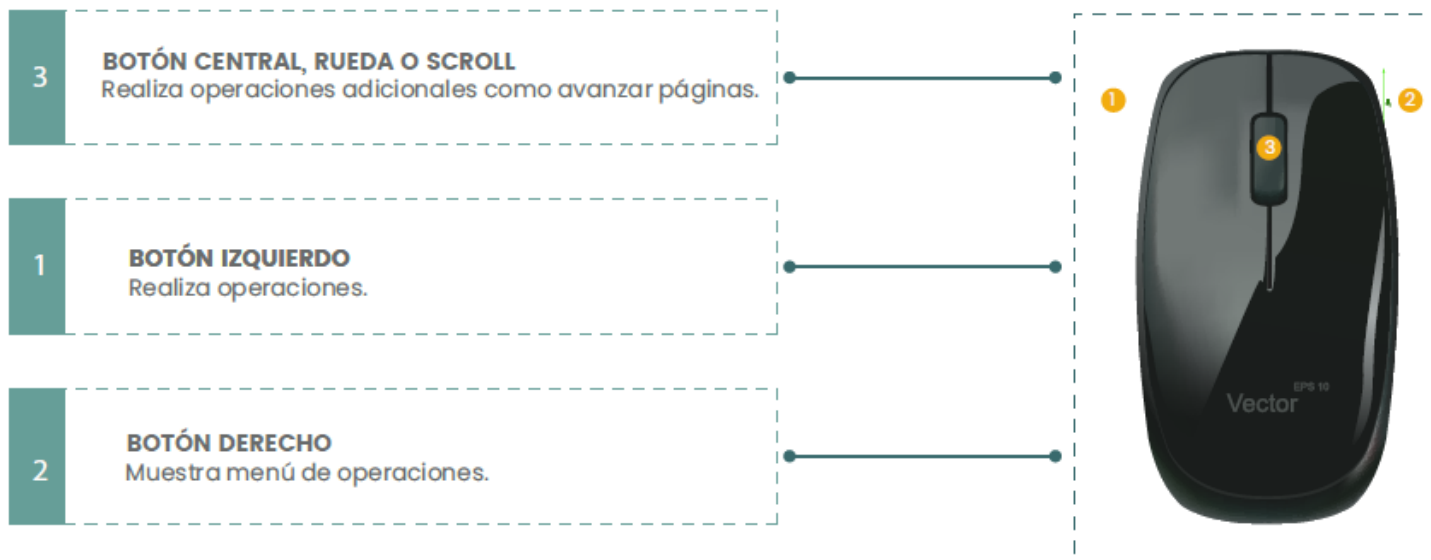
EVITE LA FLEXIÓN DE PIERNAS

Mientras permanezca sentado mantenga sus pies apoyados sobre el piso o utilice un reposapié. Mantenga un ángulo superior a 90° entre muslo y pierna.



ACCESORIOS – MOUSE (RATÓN)

El uso constante y prolongado del mouse con las características tradicionales puede generar distintas lesiones en la mano, limitando sus funciones. Esta afección, habitual entre los usuarios de ordenadores, puede causar dolor y pérdida de la sensibilidad.



Los más comunes son el síndrome del túnel carpiano, que aparece por una fuerte presión reiterada sobre uno de los nervios (mediano) de la muñeca, y tendinitis (inflamación de los tendones).

El “**síndrome del túnel carpiano**”, conocido coloquialmente como “síndrome del ratón”, se produce por la compresión del nervio mediano en la muñeca. Esto ocurre generalmente cuando se realizan movimientos repetidos con la muñeca o cuando se sostiene la mano en una posición forzada durante un tiempo prolongado, lo que termina inflamando los tendones.

SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO



FORMA INCORRECTA



FORMA CORRECTA



El nervio mediano es el responsable de la sensibilidad del pulgar y los dedos largos (con excepción del meñique) y de las actividades de pinzas con el pulgar. Por eso, los primeros síntomas del síndrome del túnel carpiano son el adormecimiento, el dolor y, finalmente, la pérdida de sensibilidad en la mano comprometida.

El uso del teclado y, sobre todo, del mouse obliga a que las manos permanezcan en posiciones exigidas durante largos períodos de tiempo.

Cuando esta práctica es parte de la rutina laboral, aumentan notablemente las probabilidades de que se hinchen los tendones de la mano y,

consecuentemente, el nervio mediano sufra la presión de ellos.

Este factor de riesgo fue identificado como "movimientos repetitivos"

Es necesario utilizar dispositivos con diseño ergonómico que permiten que la mano y la muñeca adopten posiciones más naturales.

Esto previene dolores, molestias y lesiones.



El mouse ergonómico minimiza la probabilidad de contraer enfermedades relacionadas con las malas posturas.

USO DEL COMPUTADOR PÓRTATIL

Durante la jornada de trabajo adoptamos diferentes posturas ergonómicas para el desarrollo de nuestras actividades, sean estas desarrolladas dentro o fuera del sitio de trabajo, las mismas que son causantes de los siguientes factores de riesgos:

- Posiciones ergonómicas inadecuadas; permanecer mucho tiempo en una sola posición, ocasiona dolores en extremidades superiores e inferiores, tronco y cuello.



❌ POSTURA INCORRECTA

- El diseño de la laptop no permite ajustar ergonómicamente la distancia del usuario entre el teclado y la pantalla, obligando a realizar movimientos forzados del cuello y cabeza.
- El mouse integrado provoca posturas forzadas de la mano y la muñeca.
- Fatiga visual, ocasionada por el reflejo en la pantalla por la iluminación artificial o natural dependiendo de la ubicación del computador.
- Realizar movimientos repetitivos durante periodos largos.
- Sobrecarga muscular al movilizar el equipo entre los diferentes sitios de trabajo.



✅ CORRECTA POSTURA

✅ CORRECTA POSTURA

Para corregir y mejorar las posiciones ergonómicas para el uso del computador portátil, a continuación detallamos algunas recomendaciones para utilizar esta herramienta de trabajo de manera correcta:

Muñeca y codo deben estar alineados con el antebrazo.

La computadora portátil debe tener una ligera inclinación de 10 grados, con respecto al foco de visión, igualmente se debe regular el brillo para no adoptar posturas inadecuadas al observar a la pantalla.

Para ajustar la altura de la computadora, puede usar libros o soportes para tal fin.

Espacio para las piernas sin objetos que obstaculicen el movimiento.

Utilizar un teclado externo para mejorar la postura al escribir.

Espalda recta y con soporte lumbar.

Muslos sin presionar contra el asiento.

Pies apoyados sobre el piso.

PAUSAS ACTIVAS DURANTE LA JORNADA DE TRABAJO

Para evitar dolores corporales durante la jornada laboral es recomendable, tras largos períodos de trabajo, hacer descansos frecuentes, con la finalidad de realizar estiramientos, relajación muscular y eliminar la fatiga.

EJERCICIOS RECOMENDADOS



**INCLINACIÓN
DE CABEZA**



**GIRO DE
CABEZA**



**LEVANTA TUS
MANOS**



GIRO DE MANO



**MOVIMIENTOS
CIRCULARES
DE LA CABEZA**



**INCLINARSE
HACIA ATRÁS**





Si durante el uso del computador presentamos fatiga visual se recomienda realizar pausas breves (20 segundos); el parpadeo ayuda a mantener lubricado los ojos, cambiar la vista hacia lugares alejados el cambio de enfoque ayuda a relajar los músculos oculares, cubrirse los ojos con las palmas de las manos, disminuye la tensión ocular.

DESCANSA LOS OJOS



Sin mover la cabeza realiza movimientos circulares hacia la izquierda y derecha.



Movimientos oculares extremos, mira hacia la derecha, al centro y luego a la izquierda.



Manteniendo la cabeza estática, mira hacia arriba y hacia abajo.



Cierra y abre los ojos fuerte.



LEVANTAMIENTO DE CARGAS

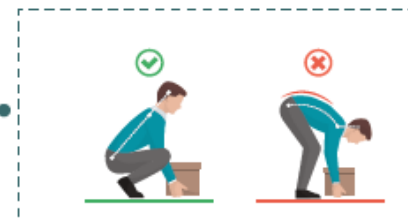
Las acciones que realizan en conjunto nuestros huesos, músculos y articulaciones hacen una serie de palancas que facilitan nuestro trabajo y las actividades que hacemos todos los días.

El correcto desempeño de esta actividad evitará lesiones o fracturas. Es indispensable que consideremos las siguientes normas para el levantamiento de cargas:

- Coloque los pies de forma sólida en el piso, evite pisar en falso o sobre superficies.
- Deje una separación entre los pies de 50 cm aproximadamente, para que su cuerpo este estable.

- Al bajar doble las rodillas y mantega recta la espalda, agarrando la carga de forma fuerte con las dos manos y lo más pegado posible al cuerpo.

- **NO DOBLE LA ESPALDA**, porque al principio sentirá dolores y con el tiempo podrá tener una hernia discal.
- Recuerde, doblar la espalda significa levantar mayor peso, toda la fuerza la realizan los músculos de la espalda y la columna.



LEVANTAMIENTO DE CARGAS

- Doblando las rodillas, toda la fuerza lo realizan los músculos de las piernas, muslos y glúteos.
- Al subir, hágalo con la espalda recta y con la carga lo más pegada posible al cuerpo, toda la fuerza la hacen sus hombros y sus piernas.



- Al finalizar coloque la carga pegada al cuerpo, camine de forma erguida y evite rotar el tronco.







Manual de conceptos fundamentales y recomendaciones prácticas para mitigar los factores de riesgos ergonómicos.

• Dirección de Administración de Talento Humano

