

# Ergonomología




# ¿Cómo se usa?

Este producto posee una presentación del Centro Médico VIDMED y los servicios que ofrece. En las siguientes páginas incluye aspectos inductorios sobre la ergonomía, objetivos, preparación respecto a cómo utilizarla, y las actividades que se realizan para fortalecer el cuerpo. Todo este proceso está acompañado de una serie de actividades que tienen como intermedio dos pausas activas que se realizarán entre 10 y 5 minutos respectivamente.

Esta guía tiene como propósito generar una capacitación interactiva y didáctica que facilite la recepción de los conceptos y actividades por parte de los usuarios. En el caso del tallerista estos insumos de referencia permitirán dictar el taller y conocer las actividades que debe realizar, sin dejar de lado que el mismo puede generar su propio aporte al taller.

# Índice





<b>Punto de partida.....</b>	<b>7</b>
<b>Poner en practica.....</b>	<b>8</b>
<b>Sugerencias.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Presentación.....</b>	<b>10</b>
- Construcción de tótem VIDMED.....	11
<b>2. Ergonomía.....</b>	<b>12</b>
- Qué es ergonomía y objetivos	
- Objetivos	
- Tipos de ergonomía.....	13
- Actividad - Lluvia de ideas.....	14
- Actividad - Sopa de letras.....	15

## **Pausa Activa - Fortalecimiento Vascular.....16**

<b>3. Características de los elementos de trabajo.....</b>	<b>18</b>
- Iluminación	
- Mesa de trabajo, Silla, Ratón, Iluminación.....	19
<b>4. Movimientos repetitivos y posturas forzadas.....</b>	<b>20</b>
<b>5. Sigue mis pasos.....</b>	<b>21</b>
<b>6. Riesgos e implicaciones.....</b>	<b>26</b>
- Actividad - Actuemos.....	28

## **Pausa Activa - Estimulación de músculos.....29**


<b>7. Evaluación.....</b>	<b>33</b>
- Ruleta de preguntas.....	34
<b>8. Finalización.....</b>	<b>35</b>





# PUNTO DE PARTIDA

Para convertirte en un buen guía necesitamos tener nociones básicas del tema que vas a abordar.



Estos temas te ayudarán a ejecutar el taller de capacitación de forma efectiva.

# Poner en practica

Es importante que el participante presente interés personal, visualice los beneficios y lo aplique en su vida cotidiana.

## ¿Cómo ayudar al aprendizaje de personas adultas?

### Tips

1. Propón ejercicios que le permitan poner práctica lo aprendido.
2. Enriquece las explicaciones utilizando imágenes que ayuden a la interpretación.
3. Eliminar toda clase de distractores, como ruidos y dispositivos electrónicos.
4. Busca la interacción de los participantes.

Referencia: (Unger, 2003)

# SUGERENCIAS

Recuerda que las explicaciones deben ser efectivas.

## Tips

1. No fuerces la retroalimentación, trata de apoyar la voluntad de los participantes.
2. Especifica, no hables en términos generales.
3. Procura que la información que planifiques sea clara, sin terminología difícil de comprender.
4. No hagas críticas generales, sino refiérete en el momento adecuado.

Referencia: (Unger, 2003)



# PRESENTACIÓN

## Introducción

1. Saluda y da la bienvenida.
2. Inaugura la capacitación.
3. Da a conocer el programa.
4. Permite que los participantes se presenten.

## Rompe hielo

Con el fin de generar confianza y un ambiente acogedor, inicia con una actividad preliminar a la temática principal del taller.

Explica que es VIDMED y los servicios que ofrece, a partir de la información que proporcionaste, los participantes deberán construir un tótem en función de la información brindada.



## Actividad

# CONSTRUCCIÓN DEL TÓTEM

**Objetivo:** Participación de todos

- Los participantes deben construir el rompecabezas del tótem en función de los servicios que brinda el Centro Médico.



**Podemos iniciar**

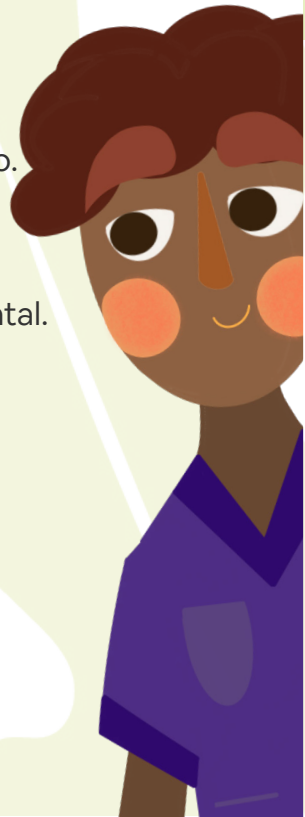
# ERGONOMÍA

## ¿Qué es ergonomía?

Es una ciencia interdisciplinar donde intervienen distintas ramas como fisiología, psicología y anatomía, con el propósito de conocer los procesos de adaptación de máquinas y puestos de trabajo del hombre, a la estructura anatómica del mismo, con el fin de fortalecer el desempeño cotidiano.

## ¿Cuáles son sus objetivos?

- Controlar el entorno del puesto de trabajo.
- Analizar los puestos de trabajo.
- Detectar los riesgos de fatiga física y mental.



# Tipos de ergonomía

## 1 Ergonomía ambiental

Se le llama así a la evaluación que se hace de los espacios de trabajo. Dicha valoración toma en cuenta el ruido, la temperatura y el tipo de luminosidad.

## Ergonomía cognitiva 2

El impacto emocional que generan algunas tareas y las capacidades cognitivas de los trabajadores.

## 3 Ergonomía organizacional

Reflexiona sobre la forma en cómo los individuos valoran su relación con la empresa o institución en la que laboran.

## Ergonomía física 4

Valora el mobiliario los materiales y las herramientas de trabajo, así como las posturas que los trabajadores asumen durante el desarrollo del mismo.

Referencia: (UNADE, 2020)

**Una vez, que has descrito el concepto de ergonomía, se continua con las actividades referentes al tema.**

## Actividad

# LLUVIA DE IDEAS



1. Después de haber introducido al tema de ergonomía, toma las notas de papel que se encuentran al final de la guía y entrega a los participantes.
2. Pídeles que escriban una idea sobre ergonomía.
3. Una vez realizada esta acción conversen sobre sus ideas y lo que piensan sobre el tema.

**Continuemos**

## Actividad

# SOPA DE LETRAS

**Objetivo:** Busca las palabras clave respecto a la ergonomía.

1. Indica que en la pantalla se encuentran palabras vinculadas a la ergonomía, las cuales las deben identificar y marcar en la sopa de letras.
2. Es importante que participen todos los involucrados.
3. Procura que la actividad no se demore más de 4 minutos.



### Palabras clave

- Trabajo
- Ergonomía
- Bienestar
- Oficina
- Movimiento
- Posición

## Actividad

# Pausa activa

**Objetivo:** Fortalecimiento vascular.

### Pasos

1. Todos deben mantenerse sentados, incluyéndote.

### Ejercicio 1

- Coloca tus manos detrás de la nuca.
- Gira lentamente en modo horizontal de izquierda a derecha.
- Repítelo 5 veces.





## Ejercicio 2

- Estira los brazos hacia adelante.
- Abre y cierra las piernas horizontalmente.
- Repítelo 8 veces.



## Características de los elementos del trabajo

Cuando trabajas en oficinas y despachos generalmente mantienes todo el tiempo una postura sedente, muchos lo consideran un trabajo cómodo, pero mantenerte en esta postura durante mucho tiempo también puede generar problemas con el pasar del tiempo.

¡Para eso conozcamos cuales son los elementos de trabajo!

### **Iluminación:**

Es importante una iluminación adecuada que permita prevenir molestias y fatigas.

- La solución de muchos de estos problemas de iluminación no están en tus manos, pero podrías mejorar esta condición.

**Insuficiente iluminación, es uno de los problemas frecuentes.**

Procura aumentar de forma general la iluminación en el lugar de trabajo con luz artificial.  
Utiliza luz fluorescente que se distribuya uniformemente en el espacio de trabajo.

### **Mesa de trabajo:**

Nuestro espacio de trabajo debe ser amplio para acomodar el teclado, ratón y el resto de los materiales.

### **Ratón:**

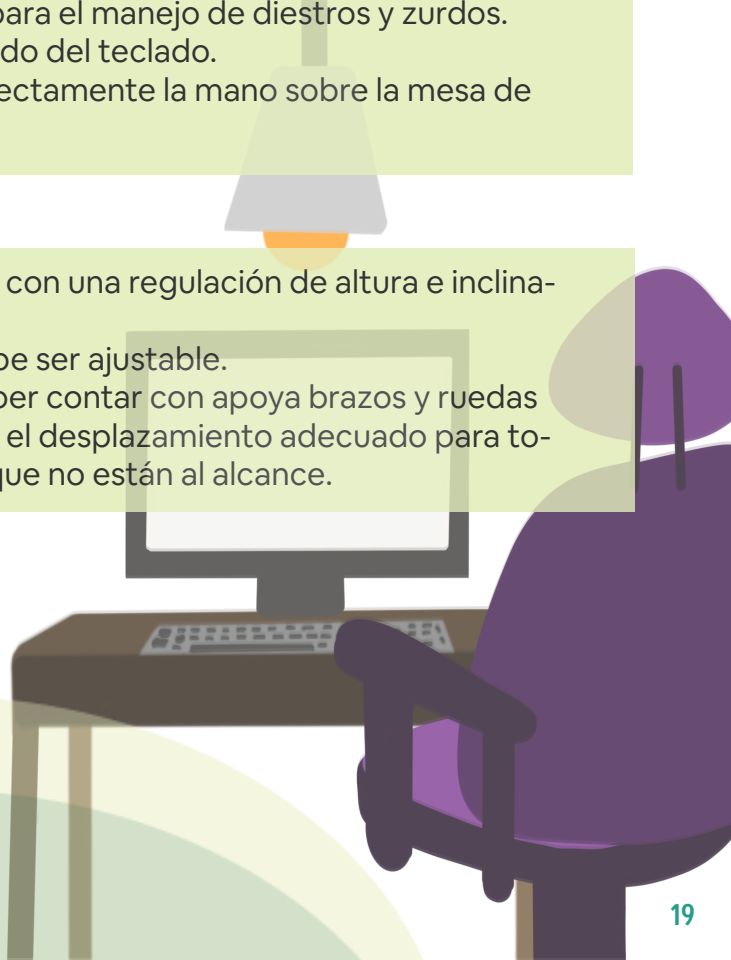
Debe adaptarse a la curva de la mano.

- Adecuarse para el manejo de diestros y zurdos.
- Úsalo a un lado del teclado.
- Apoyar correctamente la mano sobre la mesa de trabajo.

### **Silla:**

Debe cumplir con una regulación de altura e inclinación.

- La altura debe ser ajustable.
- Las sillas deber contar con apoya brazos y ruedas que permitan el desplazamiento adecuado para tomar objetos que no están al alcance.



## Actividad

# Movimientos repetitivos y posturas forzadas

**Objetivo:** Identificar las imágenes adecuadas e inadecuadas del área de trabajo.

Después que has descrito la información de las características y elementos de trabajo, prosigue con la actividad.

1. Todos deben participar.
2. En la pantalla se presentarán diferentes opciones de posturas con los elementos de trabajo correctas e incorrectas.
3. Pídeles a los participantes que se pongan de acuerdo con las respuestas y coloquen las imágenes correctamente en las casillas adecuada e inadecuada.

Inadecuada

Adecuada

## Actividad

# Sigue mis pasos

**Objetivo:** Interpretar las posiciones correctas.

Soluciones que se pueden aplicar antes, durante y después de las horas de trabajo.

### Pasos

Todos deben levantarse y seguirte.

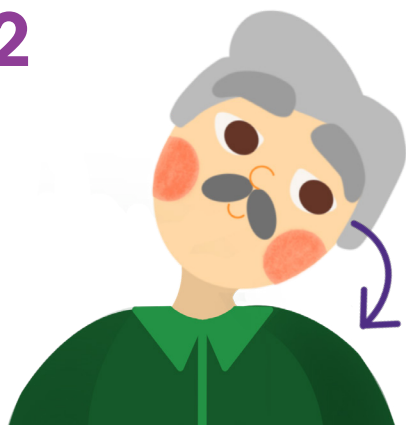
### Ejercicio 1

- Mantén tu cuerpo recto.
- Reclina la cabeza hacia tu hombro.
- Mantén la mirada al frente.
- Inclina tu cabeza hacia el otro lado.
- Repítelo 10 veces.

1



2



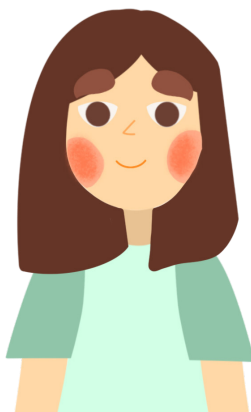
3



## Ejercicio 2

- Mantén tu cuerpo recto.
- Gira la cabeza suavemente de izquierda a derecha, en la misma dirección.
- Repítelo 10 veces.

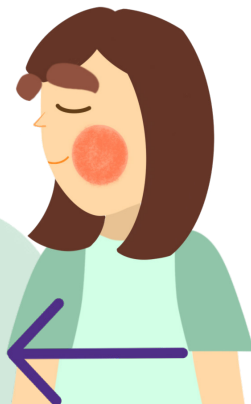
1



2



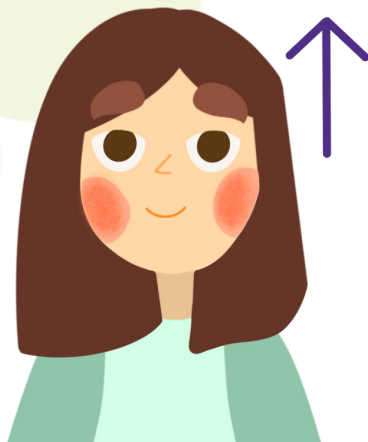
3



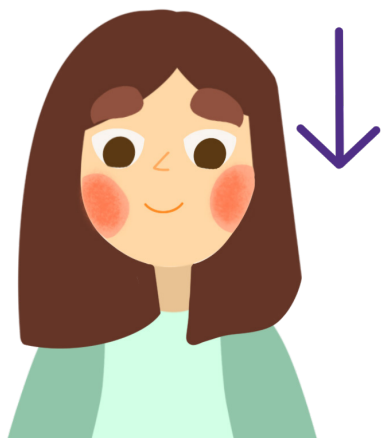
### Ejercicio 3

- Mantén tu cabeza quieta.
- Mueve los ojos de arriba hacia abajo.
- No fuerces la vista.
- Repítelo 5 veces.

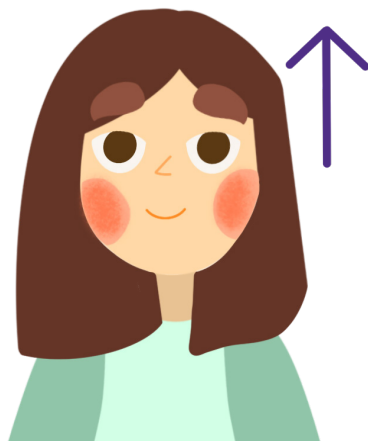
1



2



3



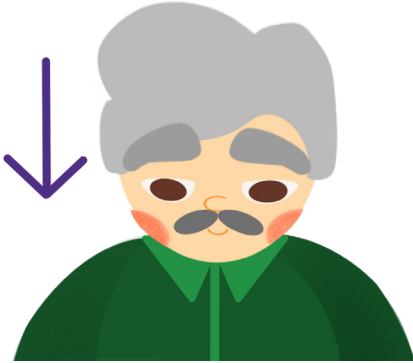
### Ejercicio 4

- Mantén tu cuello relajado.
- Baja la cabeza tocando tu mentón hacia el pecho.
- Levanta la cabeza suavemente y llévala hacia atrás.
- Repítelo 10 veces.

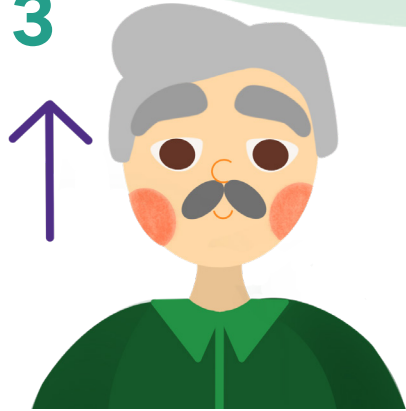
1



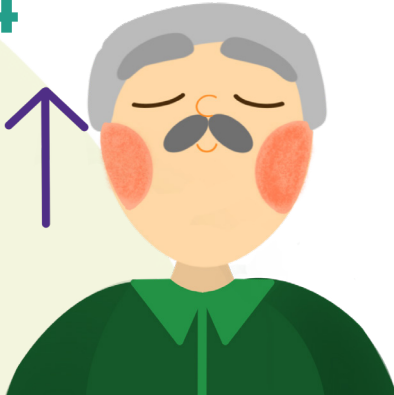
2



3



4



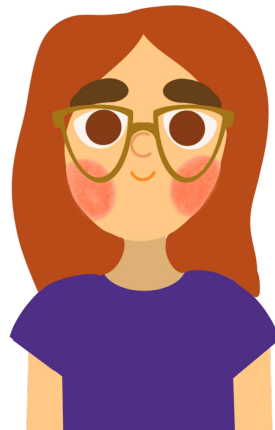
5



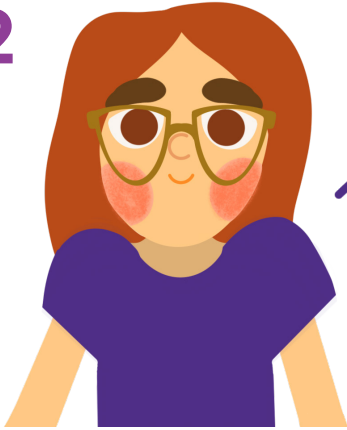
## Ejercicio 5

- Levanta los hombros.
- Muévelos hacia atrás.
- Bájalos y vuelve a la posición inicial.
- Repítelo 10 veces.

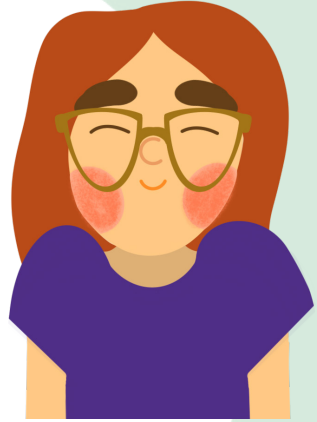
1



2



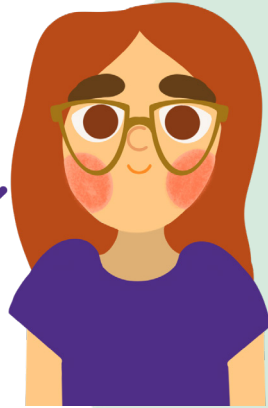
3



4



5



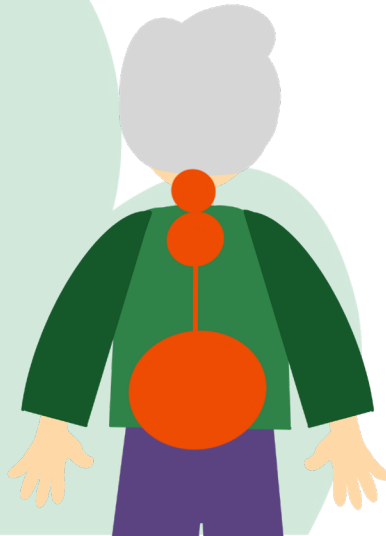
## Riesgos e implicaciones

Los riesgos ergonómicos (riesgos disergonómicos o riesgos derivados de la ausencia de una correcta ergonomía laboral), son la probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético debido, o incrementado, por el tipo e intensidad de actividad física que se realiza en el trabajo.

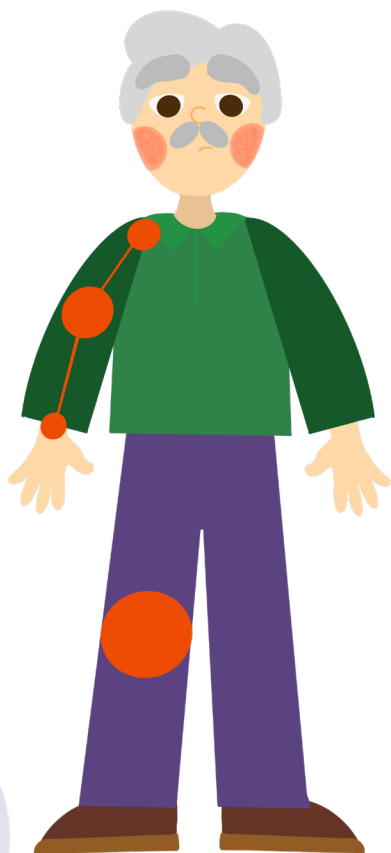
El proceso de cómo se desarrollan varias implicaciones de trastornos musculoesqueléticos, sus causas y consecuencias, los más frecuentes son los siguientes:

### **Zona de afectación la espalda:**

Lumbalgia; Lumbalgia crónica; Hernia de disco.  
Cervical: Síndrome cervical por tensión. Debido a la postura prolongada y forzada de la cabeza-cuello.



**Zona de afección las extremidades superiores:**  
Tendinitis, Epicondilitis, Síndrome del túnel carpiano, Ganglión, Ruptura del supraespinoso.



**OTRAS ZONAS de afección:**

Rodilla: Bursitis prepatelar. Debido a una gran dosis de hiperflexión.

Referencia: (s.XXI, 2022)

## Actividad

# Actuemos

**Objetivo:** Actuar por equipos y adivinar las palabras.

Utilizar las tarjetas que se encuentran al final de la guía.



1. Divide en dos grupos a los participantes.
2. Elige un coordinador de cada grupo.
3. Entrega las tarjetas de manera equitativa.
4. Piensa un número al azar y pide que los coordinadores mencionen un número, el que acierte empieza la actividad.
5. El grupo que adivine más palabras será el ganador.

## Actividad

# Pausa activa

**Objetivo:** Estimular los músculos.

### Pasos

1. Todos deben levantarse de sus asientos, hacia adelante.

## Ejercicio 1

- Estira los brazos al frente.
- Con el brazo derecho atraviesa tu cuerpo en el sentido del hombro contrario y ejerce una ligera presión sobre el brazo izquierdo recogido, durante 5 segundos.
- Vuelve a estirar nuevamente los brazos al frente.
- Ahora con el brazo izquierdo atraviesa tu cuerpo en el sentido del hombro contrario y ejerce una ligera presión sobre el brazo derecho recogido, durante 5 segundos.
- Repítelo 3 veces.

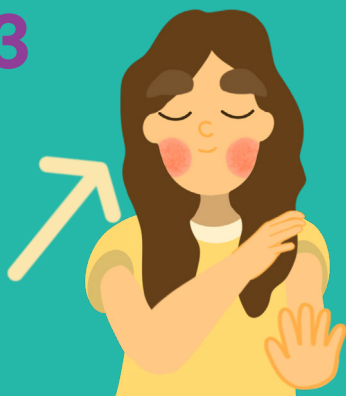
1



2



3



4



5



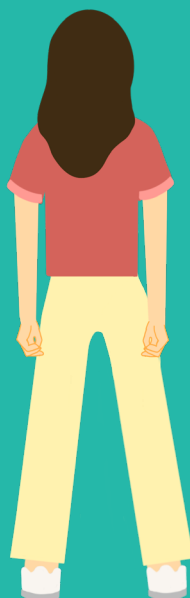
6



## Ejercicio 2

- Estira las piernas horizontalmente, lo más que puedas.
- Lleva una de tus piernas hacia tu glúteo, ayúdate con las manos para lograr que el talón toque el glúteo durante 3 segundos.
- Baja la pierna lentamente y repite el mismo proceso con la otra pierna.
- Repítelo 3 veces.

1



2



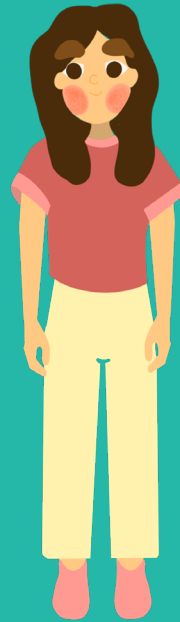
3



## Ejercicio 3

- Mantén el cuerpo recto.
- Estira tus brazos hacia abajo.
- Agáchate lo más que puedas y trata de alcanzar la punta de tus pies.
- Vuelve a estirar nuevamente tus brazos hacia adelante.
- Sube lentamente y repite el proceso 3 veces.

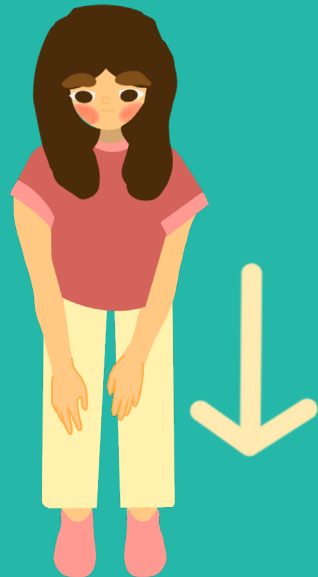
1



2



3



## Actividad

# Evaluación - Ruleta

**Objetivo:** Verifica el aprendizaje.

1. Cada participante debe pulsar el botón para girar la ruleta.
2. Cuando la ruleta deje de girar es momento de seguir con las preguntas correspondientes, cada color contiene preguntas, procura que todos participen.



# Preguntas

## 1

**¿En que parte del cuerpo tiene mayor incidencia la ergonomía?**

R= Espalda, cuello, hombros, extremidades superiores, etc.

**Presenta un ejercicio que puedas realizar durante horas laborales.**

R= Mover los hombros en forma circular, girar la cabeza suavemente, estirar los brazos, etc.

## 2

**¿Los riesgos ergonómicos son producto de...?**

R= Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos.

**¿Qué se debe hacer para reducir o eliminar los riesgos ergonómicos?**

R= Capacitación, pausas activas, adopción de cultura preventiva.

## 3

**¿Las lesiones provocadas por el trabajo repetitivo no son muy dolorosas y no suelen incapacitar permanentemente?**

R= F.

**¿Con la ergonomía es posible reducir lesiones musculares?**

R= V.

## 4

**¿Para qué sirven las pausas activas?**

R= Contribuyen al bienestar integral.

**¿Las pausas activas contribuyen a...?**

R= Recuperar la flexibilidad, disminuir la fatiga física y mental.

## 5

**¿Si requiere estar mucho tiempo sentado, considera tener un...?**

R= Buen apoyo lumbar ajustable, considerar la altura de la mesa de trabajo.

**¿Cómo debe ser el respaldo de la silla de trabajo?**

R= Alto, permitir el apoyo lumbar y ser regulable.

## 6

**¿Cuándo se producen posturas incorrectas?**

R= Se producen cuando las posiciones de trabajo provocan que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural.

### **¿Cuál es el aporte de la ergonomía a la salud?**

R= Es muy útil porque permite que la persona se adapte mejor a su entorno y pueda prevenir enfermedades derivadas de problemas posturales.

## **7**

### **¿Cuál es la postura ideal del trabajo?**

R= Sentado derecho, piernas y brazos rectos.

### **¿Cómo se logra confortabilidad después de muchas horas de trabajo?**

R= Generando pausas cada 10 minutos y realizando pausas activas.

## **8**

### **Frente al computador ¿qué aspectos se deben tomar en cuenta?**

R= La altura del monitor, la distancia entre la cabeza y el monitor debe ser alrededor de 45 cm.

### **¿Si requiere estar mucho tiempo sentado, considera tener un...?**

R= Buen apoyo lumbar ajustable, considerar la altura de la mesa de trabajo.



## Finalización

Has llegado al final del camino, es importante hacer una retroalimentación de:

- ¿Cómo ha sido el taller?
- ¿Cuáles han sido los aciertos?
- ¿Cuáles han sido los errores?

Motiva a la gente  
para que se capacite.



# Bibliografía

Capacitadores, H. t.-U. (2003 de 2003). Hacer talleres - Una guía práctica para capacitadores . Obtenido de Hacer talleres - Una guía práctica para capacitadores : [https://awsassets.panda.org/downloads/hacer\\_talleres\\_\\_\\_guia\\_para\\_capacitadores\\_wwf.pdf](https://awsassets.panda.org/downloads/hacer_talleres___guia_para_capacitadores_wwf.pdf)

UNADE. (10 de marzo de 2020). UNADE. Obtenido de UNADE - Universidad Americana de Europa: <https://unade.edu.mx/ergonomia-laboral/>

s.XXI, C. L. (20 de abril de 2022). Cenea. Obtenido de Cenea- La ergonomía laboral del s.XXI: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>



