

*Ergonomía*

**Escuela Superior de  
Ciudad Sahagún**

**Tema:** 1 Conceptos y aplicación de la Ergonomía  
1.2 Definición y objetivos

**Escuela Superior de  
Tepeji del Río**

Elaboró:

***Dra. Mayra Rivera Anaya, Mtro. Juan José Cabrera  
Filomeno, Mtro. Edgar Alfonso Cárdenas Reyes***

Primera edición: noviembre de 2024  
Última edición: noviembre de 2024

## **Resumen**

En el presente documento se aborda los conceptos y objetivos de la aplicación de la Ergonomía, así como la función con base en su aplicación he ilustraciones que ayudarán a comprender y retener más la información con el propósito de identificar la importancia de la disciplina no solo en el ámbito laboral y profesional sino en la vida diaria.

**Palabras Clave: Ergonomía, objetivos, importancia, disciplina**

## **Abstract**

This document addresses the concepts and objectives of the application of ergonomics, as well as the function based on its application and illustrations that will help to understand and retain more information with the purpose of identifying the importance of the discipline not only in the work and professional environment but also in daily life.

**Keywords: Ergonomics, objective, importance, discipline**

## Objetivo del tema

Comprender la definición de Ergonomía para relacionar su importancia a nivel profesional, laboral y su ampliación en la vida cotidiana. Relacionando su alcance con el medio que nos rodea.

# Ergonomía

La Ergonomía se define como:

**“Disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, así como la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos al diseño con el fin de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema” (Sánchez, M. G. O. 2017).**

# Ergonomía

La definición de Ergonomía abarca de forma explícita o implícita los conceptos de:

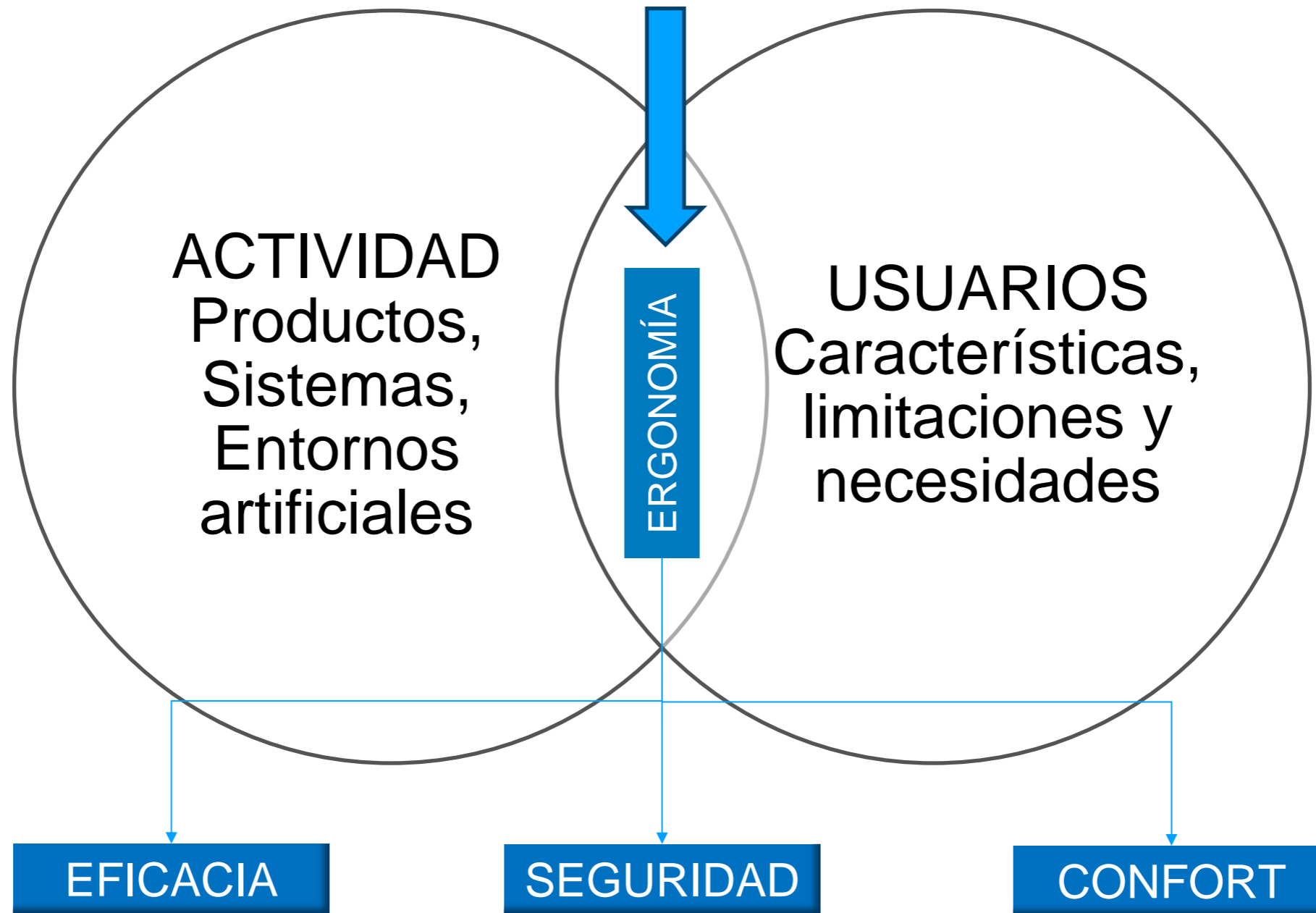
Adecuación

Por *adecuación* entre hombre y trabajo entendemos que el sistema, equipo, lugar, ambiente sea apropiado para las condiciones, circunstancias y expectativas del trabajador que realiza el trabajo . (Maestre, D. G., 2007)

Por trabajo *adaptado* a las personas es aquel que el al trabajar es capaz de realizar las tareas sin que por ello provoque daños a la salud. (Maestre, D. G., 2007)

Adaptación

# Ergonomía



[1] Representación esquemática del concepto de Ergonomía. Adaptado de Maestre 2007.

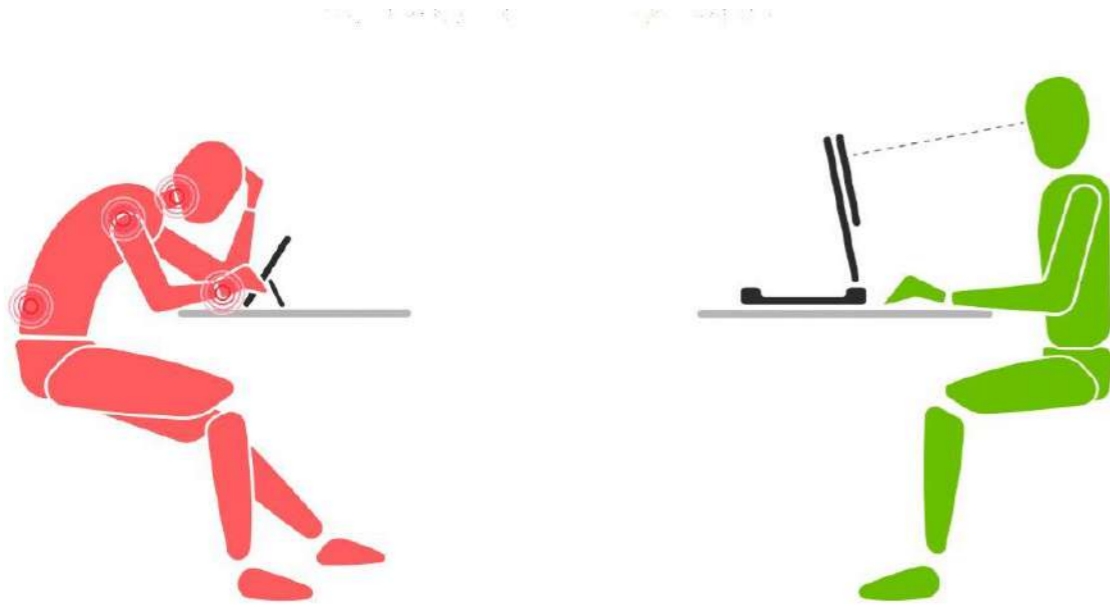
[1] Maestre, D. G. (2007). *Ergonomía y psicología social*. FC Editoria

# Objetivo de la Ergonomía

El objetivo de la Ergonomía es contribuir al diseño y evaluación de tareas, trabajos, productos ambientales y sistemas para hacerlos compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas. (Sánchez, M. G. O. 2017).

[1] Sánchez, M. G. O. (2017). *Fundamentos de ergonomía*. Grupo editorial patria. p 2.

# Objetivo General de la Ergonomía



[1] Ilustración del principal objetivo de la Ergonomía

Una de las principales razones de ser de la Ergonomía es la adaptación de los equipos, tareas y herramientas a las necesidades del ser humano.

[1] Sánchez, M. G. O. (2017). *Fundamentos de ergonomía*. Grupo editorial patria. p 2.

# Objetivos Específicos de la Ergonomía

Otras aplicación según el objetivo son:



Reducir lesiones y enfermedades



Disminuir costos por e incapacidades indemnizaciones



Aumentar la productividad



Aumentar la calidad y seguridad en el ambiente laboral



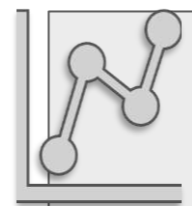
Mejorar las condiciones de vida en el trabajo



Disminuir la fatiga por carga física, psicofísica y mental

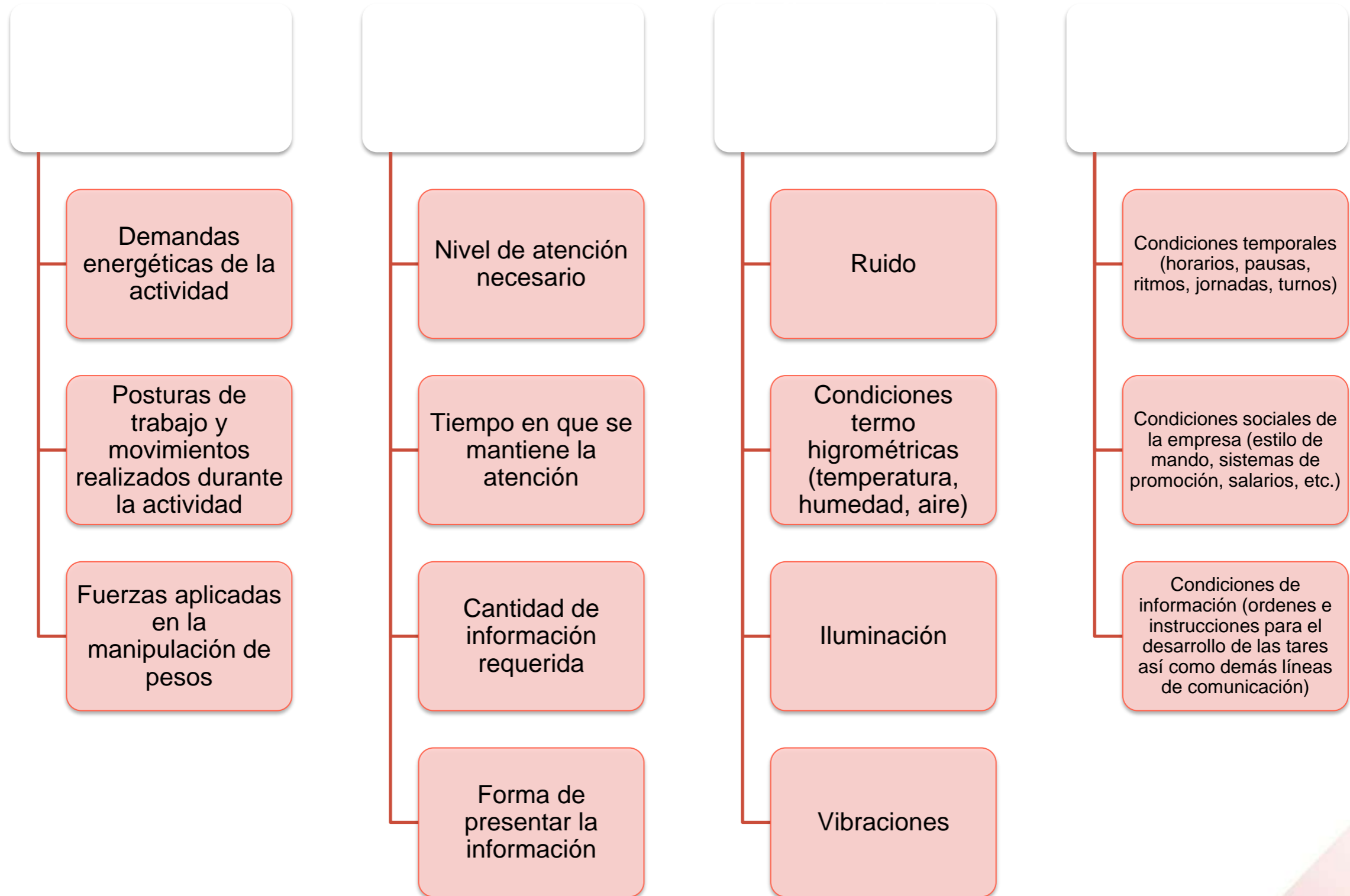


Diseñar la actividad laboral de manera que el trabajo resulte cómodo, fácil y seguro



Anticiparse a los propósitos para evitar errores

# Alcance de la Ergonomía



Demanda energética de la actividad

Posturas de trabajo y movimientos realizados durante la actividad

Fuerzas aplicadas en la manipulación de pesos

Nivel de atención necesario

Tiempo en que se mantiene la atención

Cantidad de información requerida

Forma de presentar la información

Ruido

Condiciones termo higrométricas (temperatura, humedad, aire)

Iluminación

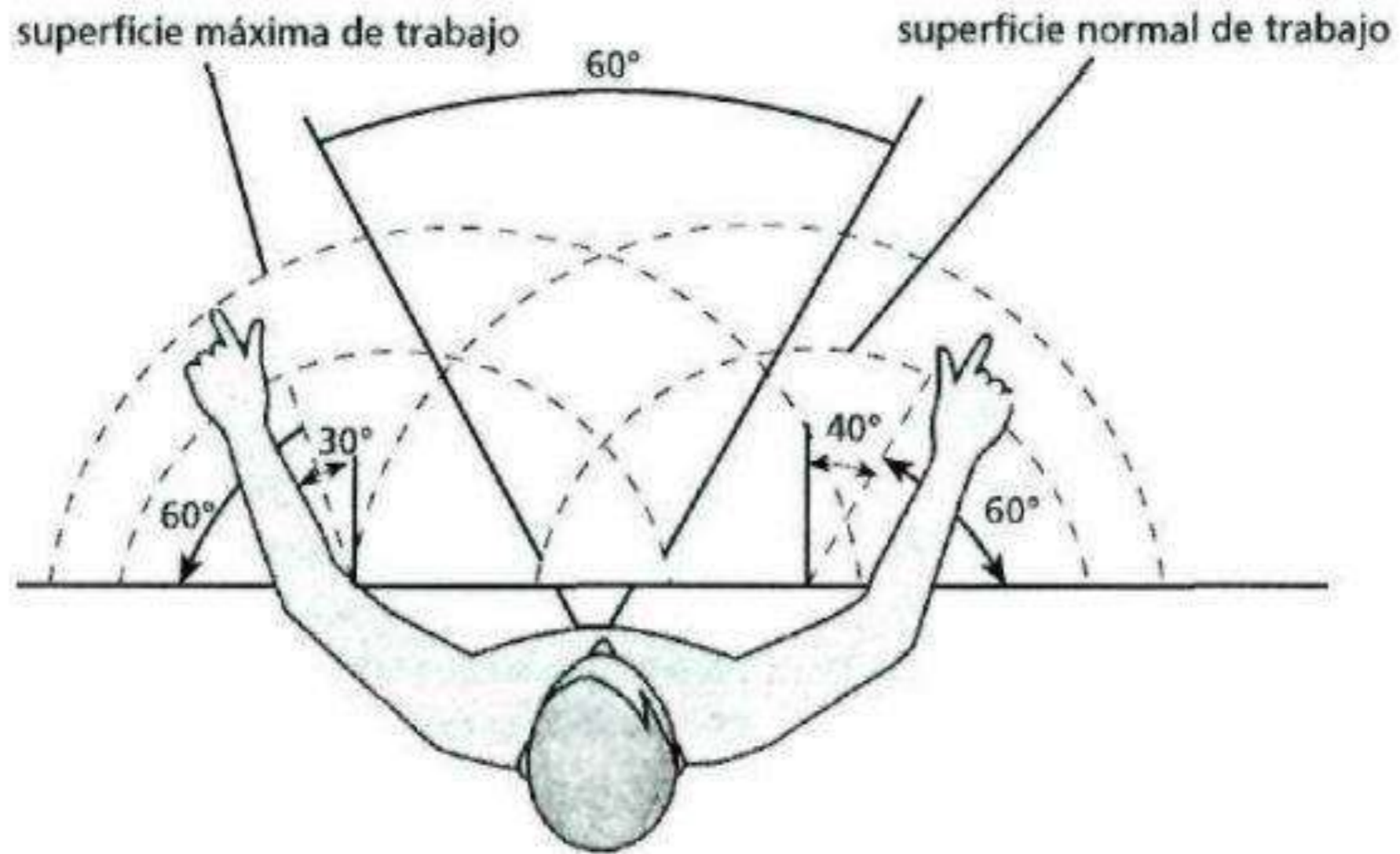
Vibraciones

Condiciones temporales (horarios, pausas, ritmos, jornadas, turnos)

Condiciones sociales de la empresa (estilo de mando, sistemas de promoción, salarios, etc.)

Condiciones de información (órdenes e instrucciones para el desarrollo de las tareas así como demás líneas de comunicación)

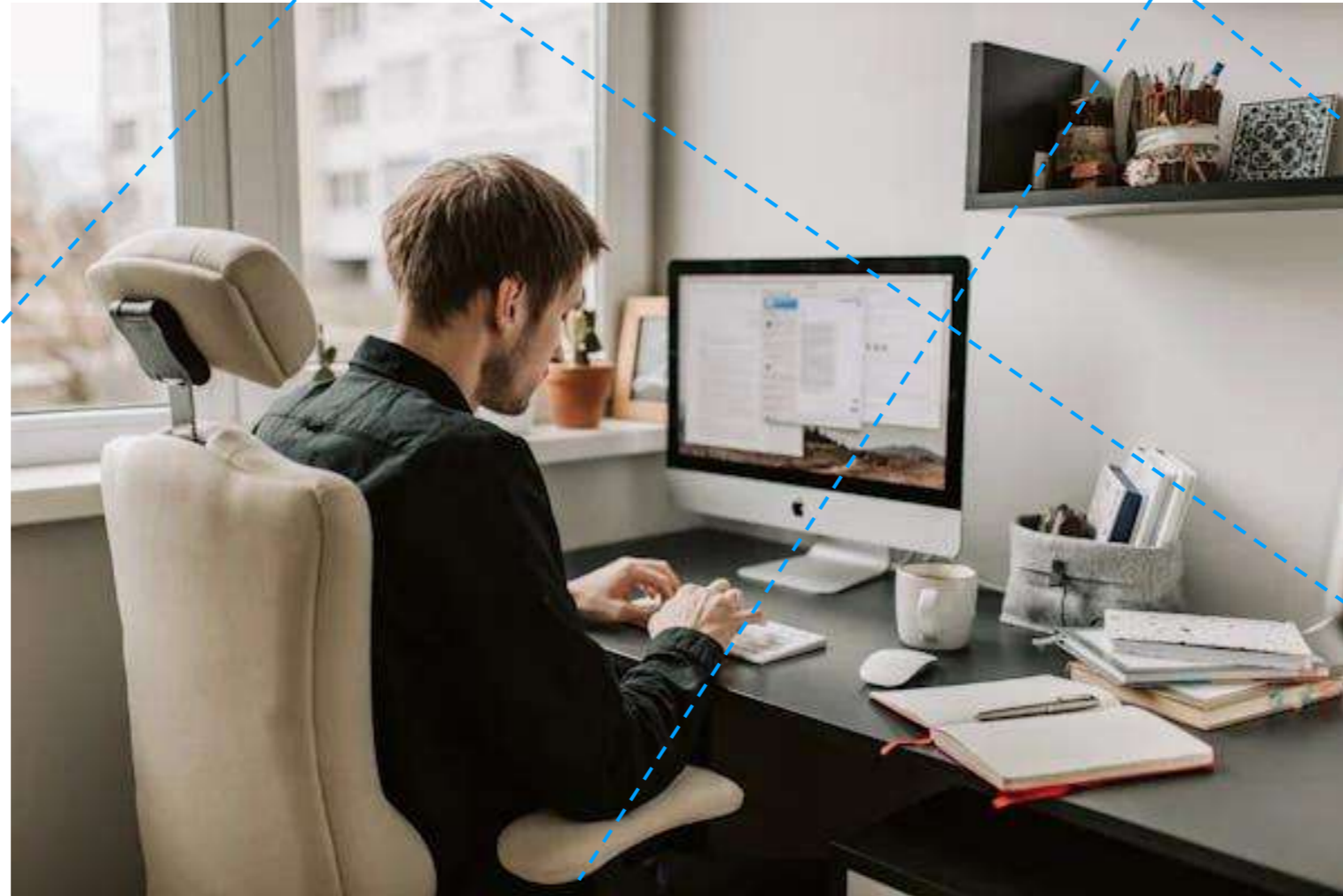
# Ejemplos de aplicación: Consideraciones para las distancias del área del trabajo



[1] Ilustración de la dinámica del cuerpo y medidas que permiten determinar el tamaño ideal para los espacios de trabajo

[1] Flores, C. (2001) Ergonomía para el diseño. Librería. P 72

# Ejemplos de aplicación: Ubicación de fuentes de luz



[1] Ubicación de las fuentes de luz

[1] Flores, C. (2001) *Ergonomía para el diseño*. Librería. P 133

# Reflexiones

La dinámica del trabajo moderno ha sido consecuencia de una evolución constante de la demanda, así como resultado de la mecanización y automatización de los sistemas en los que estamos inmersos, la Ergonomía es un aliado para el cumplimiento de los objetivos establecidos en las organizaciones buscando el bienestar y seguridad de quienes hacen posible un producto terminado, un servicio, en general la satisfacción de una necesidad. Por ello es importante conocer la Ergonomía, sus objetivos y alcances a fin de preservar y abonar a los objetivos colectivos de una organización.

## ¿Qué aprendí del tema?

- Definición y conceptos de Ergonomía
- Conceptos que se implican en la Ergonomía
- Objetivo general y específicos de la Ergonomía
- Alcance de la Ergonomía
- Aplicaciones de la Ergonomía

## Referencias y Bibliografía

- Apud, Elías, & Meyer, Felipe. (2003). *La Importancia De La Ergonomía Para Los Profesionales De La Salud*. Ciencia y enfermería, 15-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532003000100003>
- Flores, C. (2001) *Ergonomía para el diseño*. Librería. P 72
- Maestre, D. G. (2007). *Ergonomía y psicología*. FC Editorial.
- Rivas, R. R. (2011). *Ergonomía en el diseño y la producción industrial*. Nobuko.
- Sánchez, M. G. O. (2017). *Fundamentos de ergonomía*. Grupo editorial patria.

## Despedida

*La ergonomía en el trabajo es un derecho, no un lujo.*

### Datos de contacto

*Mayra Rivera Anaya*  
*mayra\_rivera10447@uaeh.edu.mx*

**Material desarrollado en la  
Academia Disciplinar de  
Ingeniería Industrial**