

ON DEMAND

ARTISTS

CONSUMERISM

MODERN

ART

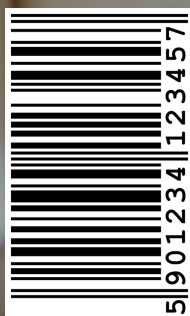
ECO

TRENDS

Nov
2022

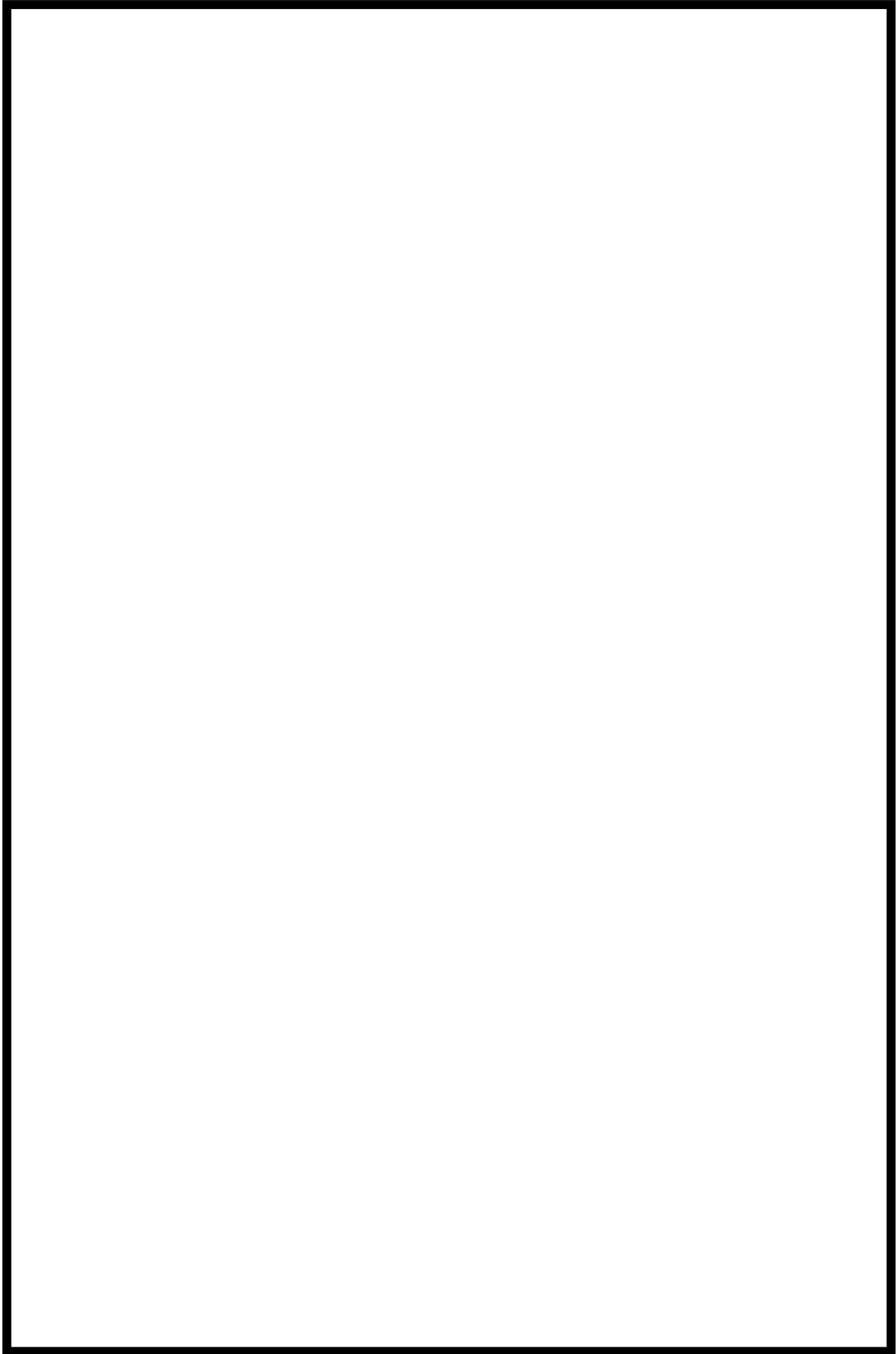
MAKINGD

DESIGN MAGAZINE



Special Edition

Intervenciones sobre como hacer diseño hoy en día



Primera edición

Noviembre de 2022 – Teorías del Diseño Industrial III

Título Original

Makind D - Design Magazine

Editorial

Federico Lancheros

Diagramación e Imagen

Saray Dueñas

Daniel Moreno

María Lucía Villalobos

Juan Diego Sastoque

Editor

Juan Diego Sastoque

Autores

Saray Lizeth Dueñas Rojas

Daniel Moreno

Federico Lancheros

María Lucía Villalobos

Juan Diego Sastoque

Agradecimiento

Cira Ines Mora Forero

Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

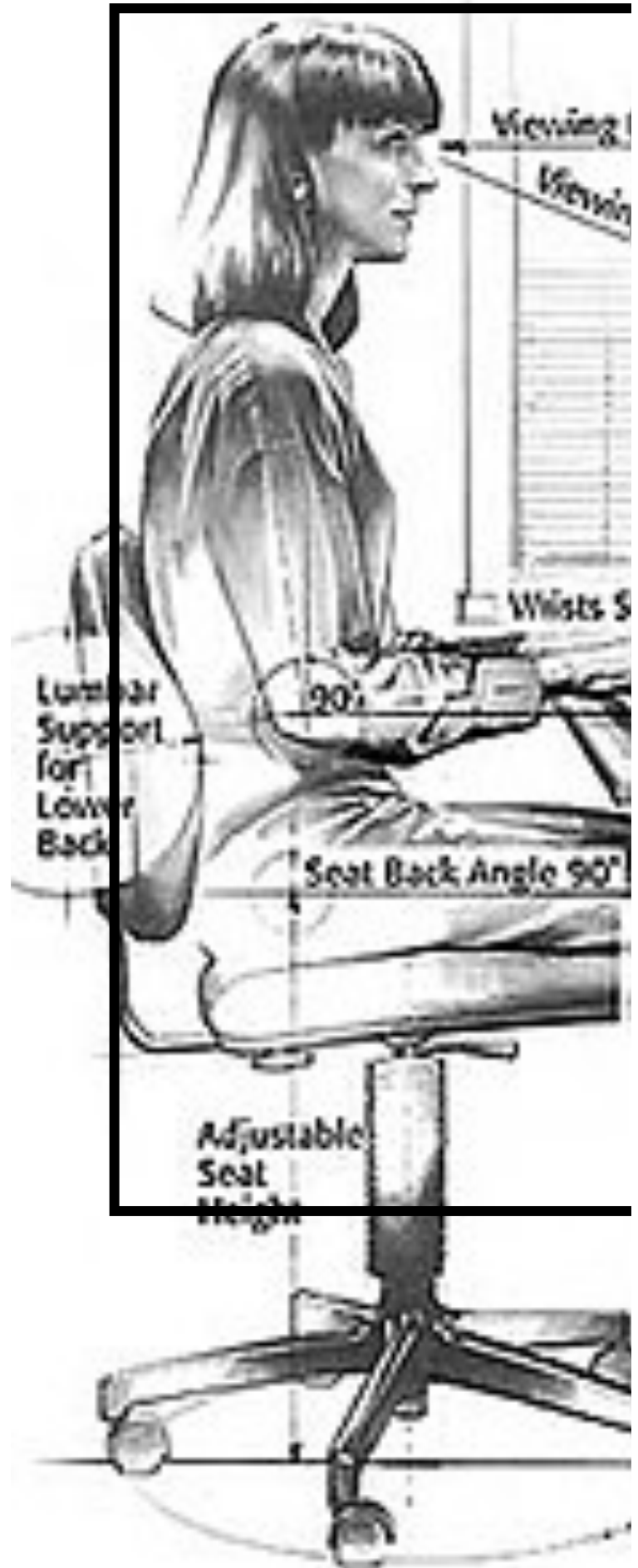
BOGOTÁ D.C
2022



ERGONOMÍA

En cuanto a la definición de “ergonomía”, no existe como tal una definición definitiva, pero este término conjunta de dos palabras griegas que son, “Ergo” que es trabajo y “Nomos” que significa leyes o reglas.

El psicólogo K.F.H. Murrell la definió como “El estudio científico de las relaciones del hombre y su medio de trabajo” . Cuando se produjo la revolución industrial entre los siglos XVIII y XIX, empezaron a producirse cambios significativos en todo el mundo, como por ejemplo, el uso de materias primas y distintos materiales nuevos como lo fueron el acero y el hierro. También se evidenció el desarrollo en la industria del transporte y las comunicaciones (locomotora, radio, etc.), por otro lado surgió la implementación de nuevas fuentes de energía como la gasolina, el vapor y la electricidad. y surgieron nuevas cuestiones para los empresarios, de las cuales están evidenciadas en el planteamiento del desarrollo de los movimientos de la clase trabajadora, como por ejemplo la disminución en la mano de obra o artesanos que fueron drásticamente reemplazados por las máquinas provenientes de esta revolución.

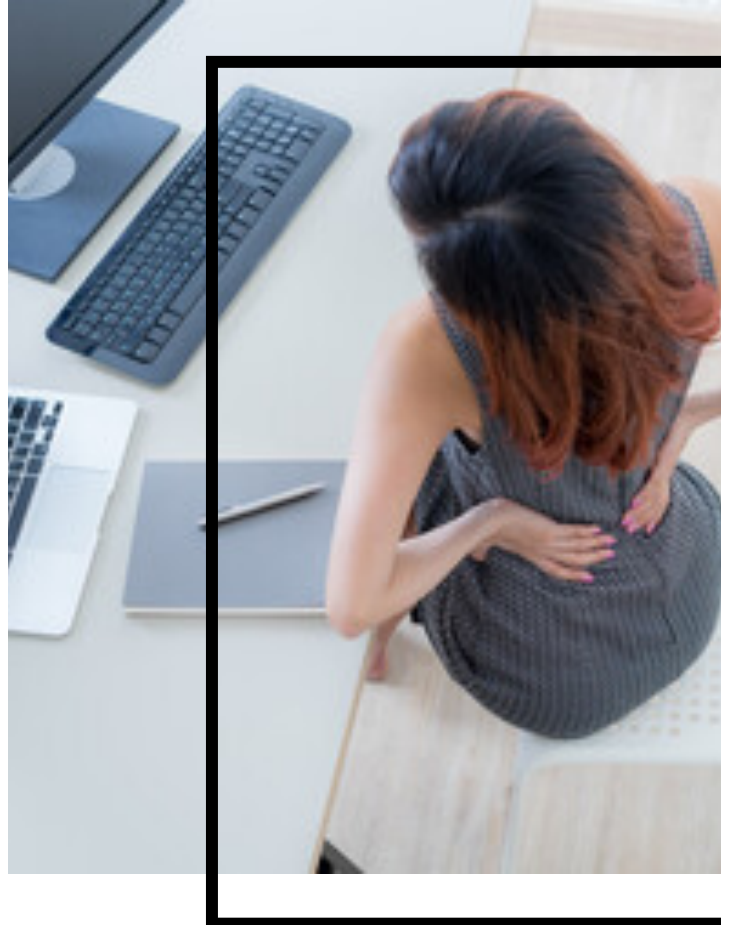


Estas cuestiones tienen que ver con la gestión y la organización; al maximizar el esfuerzo humano y evitar el cansancio, estos cambios buscan aumentar la productividad. El diseño industrial precedió a la ergonomía en el tiempo y esto se debe al acoplamiento de las dos disciplinas, aunque tienen diferentes áreas de enfoque comunes. La Ergonomía aporta a través de la selección de información sobre las características más importantes en cuanto al ser humano, como son las características psicológicas, antropométricas, su lugar de acción, etc. para lograr un confort necesario en el usuario para realizar las diferentes actividades del diario vivir. Es una disciplina completamente autónoma basada en hallazgos empíricos que puede proporcionar información precisa para modificar dispositivos, maquinarias, herramientas y equipos en general, así como las diferentes técnicas y procesos, para la adaptación del ser humano.

En Inglaterra después de la Segunda Guerra Mundial surgen unas consecuencias entorno a la ergonomía por las herramientas y equipos de guerra. El ejemplo más claro es que hubo una aceleración y desarrollo de máquinas y herramientas para el combate: vehículos de combate, aviones, helicópteros, tanques de guerra y todo tipo de armas.

Todos estos avances en la tecnología militar permitieron que los usuarios sean más adaptables, se sientan más cómodos con sus sistemas y se desempeñen mejor. Ya que era compleja su utilización y había que hacer un esfuerzo excesivo en cada una de ellas. A partir de esto se empieza ya a hablar de la Ergonomía en 1949 ya surge un grupo que está especialmente enfocado en estos problemas laborales que tienen los seres humanos.

También aparece Henry Dreyfuss. Fue un diseñador industrial, líder en el amplio campo de la antropometría y la ergonomía, fue el pionero en el estudio de los factores humanos para su aplicación en productos fabricados industrialmente. Desarrolló "joe" y "Joséphine", que fueron las principales y las primeras muestras antropométricas "típicas" del estadounidense promedio; Este mismo se



Según la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA, 2001), existen tres dominios de especialización dentro de este campo de estudio: Ergonomía física, ergonomía cognitiva y ergonomía organizacional.

Utilizaría más adelante para el diseño del producto. Y en su camino del estudio de la ergonomía escribió dos libros, Design for Humans (1955) y Measure of Man (1960).

AUTORES Y SUS CONCEPTOS DE LA ERGONOMÍA

En el ámbito del diseño industrial se puede decir que la ergonomía está implícita en toda interacción entre el ser humano y todo objeto utilizado en el día a día. Sin embargo, muchos de los autores que se enfocaron en buscar la definición y principios de la ergonomía, se van más allá de una simple relación "humano-objeto" y abarcan áreas como el ambiente laboral u otro ejemplo que son los entornos específicamente producidos por el ser humano y cómo estos interactúan directa o indirectamente con los objetos y el hombre.

K.F.H MURRELL

K.F.H Murrell, fue un psicólogo de nacionalidad británica que desarrolló el tema de la ergonomía y escribió el primer libro de este concepto. (Ergonomics: Man in His Working Environment) siempre se enfocó en el estudio constante de las relaciones entre la fatiga y el envejecimiento, y cómo esto interviene con las habilidades físicas. También le daba una mirada más específica a la interacción psicológica con la ergonomía. “La ergonomía se define como el estudio científico de las relaciones entre el hombre y su medio ambiente laboral”.

Las intervenciones ergonómicas, para las que el papel de los psicólogos es fundamental, tienen muchos campos de aplicación y diferentes tiempos. Pero si la ergonomía en general se encuentra en una etapa distinta de desarrollo, analizar el área de aplicación desde la psicología hace más clara esta afirmación y revela aún más claramente la cantidad de desarrollos que pueden lograr. Este hecho es una red de doble filo y desconcierta inicialmente, principalmente porque hay pocos modelos para imitar de la ciencia del comportamiento.

DAVID OBORNE

Ahora bien, por el otro lado se encuentra David Osborne que dice que la ergonomía principalmente se enfoca en determinar las capacidades del usuario y de ahí desarrollar un sistema de trabajo en los cuales se basen estas capacidades. relacionado así que “la ergonomía es la ciencia que ajusta el ambiente al hombre” El estudio de la ergonomía no solo se limita a los problemas del entorno de trabajo humano, sino que va más allá aplicando sus normas y planes a toda actividad humana como la vida cotidiana. Una de sus aplicaciones es el diseño y construcción de complejos, artículos para el hogar, aplicaciones automotrices para comodidad, seguridad del usuario, etc.



Alphonse Chapanis fue un precursor en el campo del diseño industrial y es considerado uno de los “padres” de la ergonomía y los factores humanos.

Chapanis sugirió colocar las ruedas en el borde del controlador del tren de aterrizaje y un triángulo en el borde del control de flaps para que pudieran distinguirse fácilmente al tacto. Desde entonces, no ha habido incidentes en los que la aeronave retraiga inadvertidamente el tren de aterrizaje durante el aterrizaje. Él más que todo se enfoca en los determinantes ya establecidos sobre un suceso en sí. también se centraba en el papel fundamental de la organización del trabajo y como este relaciona la actividad del trabajo en cuestión, decía que en ciertas partes del mundo culturalmente, la familia tenía la definición de “institución” y que este desarrolla un papel importante en la organización laboral.

Él colocaba de ejemplo en las comunidades de la India, que en ese país una profesión se constituye una gran responsabilidad de la familia y todos los que están siendo partícipe de esa familia, realizarán el mismo trabajo. Consideraba que, un sistema de trabajo se puede ajustar para una combinación particular de estos factores, no apto para otras personas. Uno de los aspectos del diseño que puede contribuir a la utilidad de cualquier producto individual o sistema complejo es considerar los aspectos culturales que influyen en gran medida en la forma en que las personas usan y trabajan.

El propósito de la ergonomía se encuentra más allá de las máquinas y los dispositivos de hoy en día son de alta tecnología y no siempre son fáciles de adaptar a los humanos, lo que provoca problemas. Ya no es posible abordar el funcionamiento de las máquinas sin considerar únicamente a la persona o persona que opera la máquina. Debe haber sinergia entre las capacidades físicas de las máquinas y las capacidades psicofísicas de los humanos.

Por otro lado, las condiciones de diseño y operación deben estar balanceadas, coordinadas con las necesidades del usuario, y lograda la integración hombre-máquina para minimizar los costos y eliminar el error humano. Por eso es necesario resolver los problemas del entorno "humano- máquina".

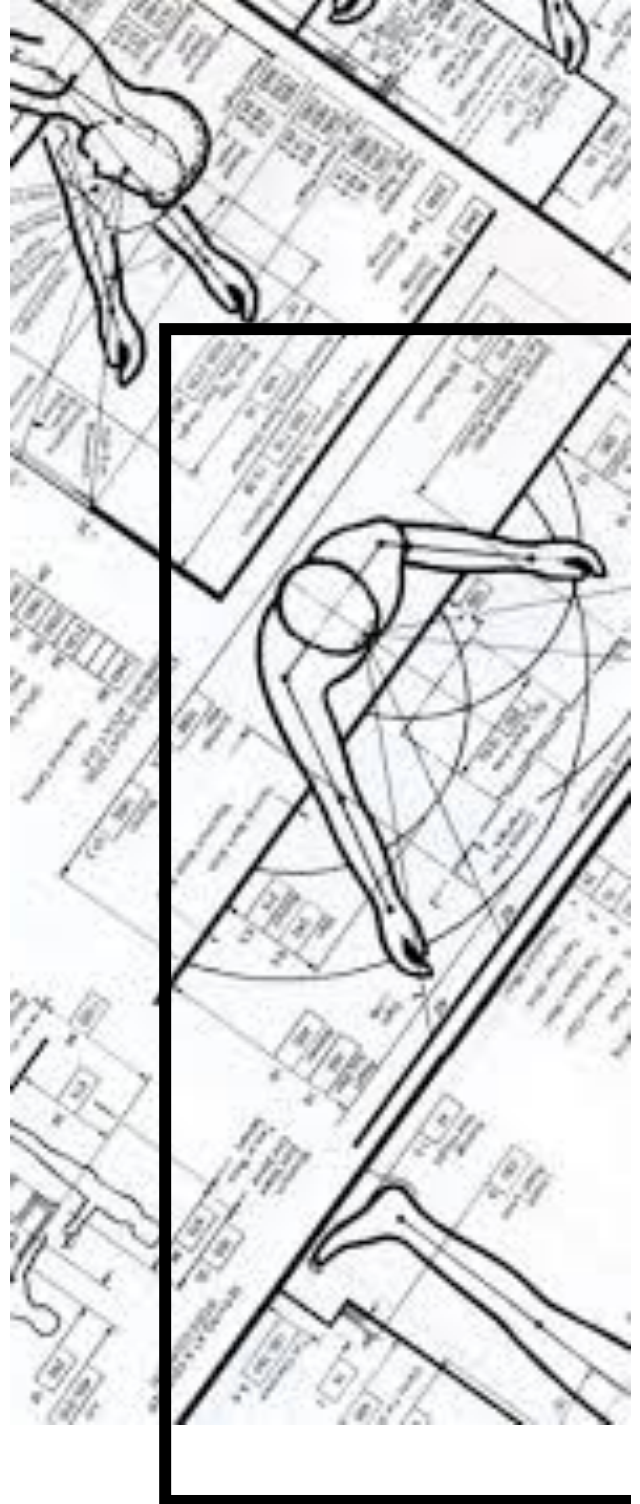
CONCLUSIONES:

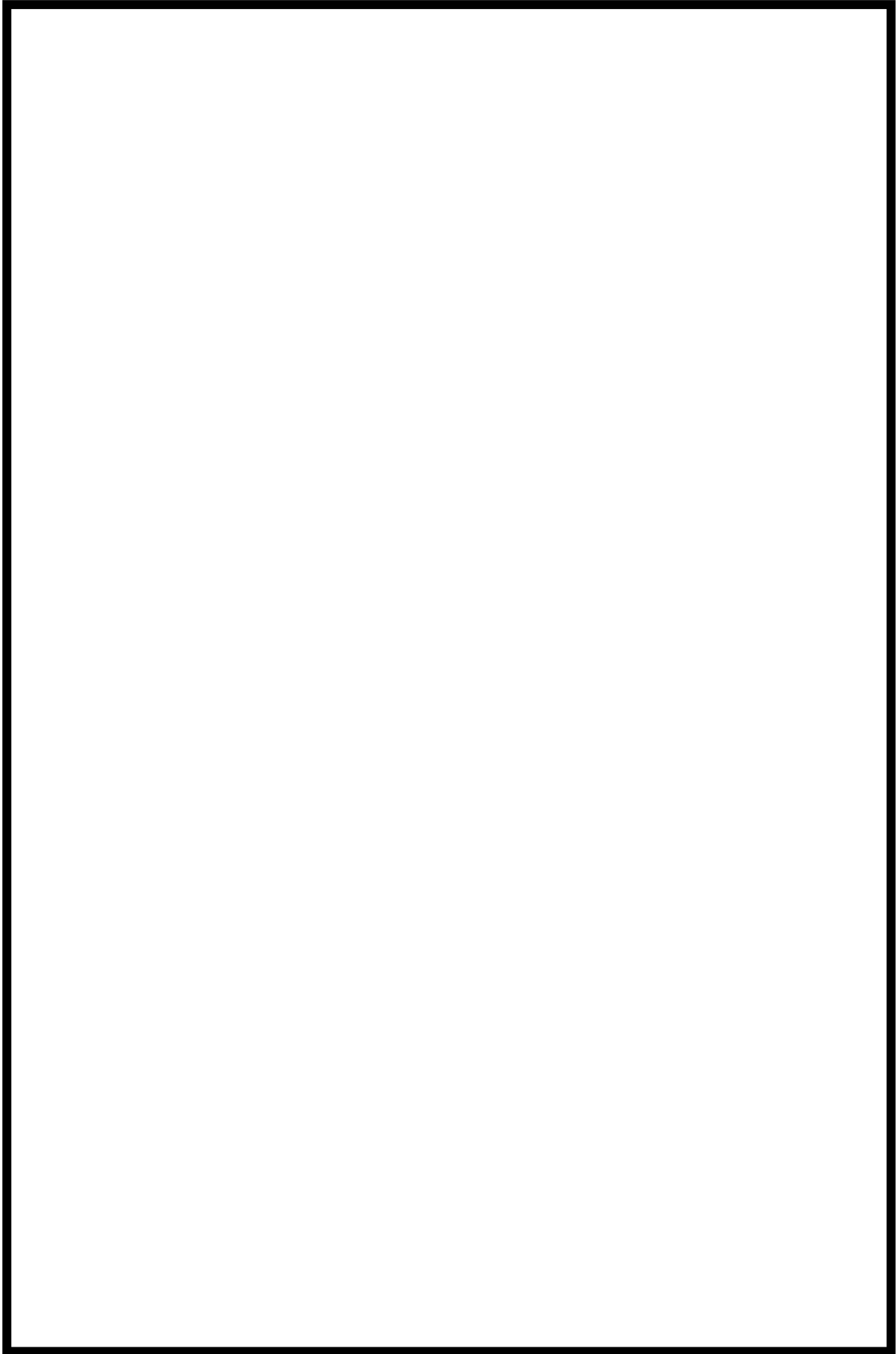
La ergonomía es el estudio sistemático de las personas en su entorno de trabajo con el fin de mejorar su entorno, las condiciones de trabajo y las tareas que realizan. La meta es poder obtener resultados y datos relevantes como base para desarrollar teorías, conceptos, pautas y procedimientos más generales que recomienden cambios en situaciones específicas y contribuyan al desarrollo constante del conocimiento en el ámbito ergonómico.



REFERENTES

- O.G. & Murrel, K.F.H. (1973). The Ergonomics Research Society: A History 1949-1970. Loughborough: Ergonomics Society.
- International Ergonomics Association (2001). IEA Definitions of Ergonomics. En W. Karwowski (ed.), International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors (vol I). Londres: Taylor & Francis.
- ADEA . Asociación de Ergonomía Argentina. Argentina. (2010)
- IEA.. International Ergonomics Association. Zurich,Switzerland.(2011)





Observatorio de Diseño

