



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1430042	ERGONOMIA BASICA		TIPO	OBL.
H. TEOR. 1.5	SERIACION		TRIM.	III
H. PRAC. 3.0	86 CREDITOS DEL T.G.			

**OBJETIVO (S):**

**Objetivo General:**

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

Identificar y aplicar criterios ergonómicos necesarios para adaptar el medio o entorno al usuario, mediante el análisis de elementos básicos, en puestos de trabajo, en el diseño de productos o en el análisis de elementos del medio ambiente.

**Objetivos Parciales:**

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Inferir las características y dimensiones antropométricas que se requieren para ser aplicadas en el diseño de un producto.
- Inferir los factores ambientales que influyen en el diseño de productos y puestos de trabajo.
- Conocer algunos factores psicológicos que influyen en el uso de un producto o en la estancia en determinados entornos.
- Describir la relación hombre-máquina (usuario-objeto).
- Identificar las aplicaciones de la ergonomía.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción a la ergonomía.
2. Áreas y clasificación de la ergonomía.
3. Relación de la ergonomía con el Diseño Industrial.
4. Fundamentos de Anatomía, Fisiología y Psicología.
5. Fundamentos de Antropometría: Estática y Dinámica.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 402

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1430042

ERGONOMIA BASICA

6. Fundamentos de Kinesiología.
7. Fundamentos de Biomecánica.
8. Factores de ergonomía ambiental: temperatura, ruido, iluminación, etc.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Investigación bibliográfica del tema por parte de los alumnos.
- Exposición temática por parte del profesor.
- Exposición por equipo de algunos temas designados por el profesor.
- Discusiones grupales.
- Ejercicios de aplicación, registro e interpretación de datos.
- Práctica (s) en Laboratorio de Ergonomía.
- Presencial, semipresencial, virtual y/o a distancia.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

## Evaluación Global:

- Ejercicios realizados a lo largo del trimestre.
- Trabajos de investigación (escritos) y/o exposiciones.
- Examen (es).

## Evaluación de Recuperación.

- La evaluación de recuperación es complementaria, para ello el alumno debe presentar las tareas o requisitos solicitados por el profesor.
- Responder y aprobar el examen escrito.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. ÁVILA, R., PRADO, L. R. y GONZÁLEZ, E. L. Dimensiones Antropométricas de Población Latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile, Guadalajara. México: Ediciones Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño; Colección Modular. Universidad de Guadalajara; Centro de Investigaciones en Ergonomía, 2001.
2. BRIDGER, R. S. Introduction to ergonomics. New York: McGraw-Hill, 1995.
3. DE MONTMOLLIN, M. Introducción a la ergonomía. México: Ed. Limusa, 2009.
4. DE MONTMOLLIN, M. Introducción a la ergonomía: los sistemas hombres-máquinas. México: Ed. Limusa, 1999.
5. FARRER, F. Manual de Ergonomía. Madrid: Fundación Mapfre, 1995.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 402

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1430042

ERGONOMIA BASICA

6. FLORES, Cecilia. Ergonomía para el Diseño. México: Ed. Designio, 2001.
7. FLORES, Cecilia, ÁVILA, Rosalío, ESPINOSA, Matilde, CÁRCAMO, Ernesto, GONZÁLEZ, Elvia, y GAMBOA, Fernando. Diseño y usuario. Aplicaciones de la Ergonomía: México: Ed. Designio, 2007.
8. TORTOSA, L., GARCÍA, C., PAGE DEL POZO, A. y FERRERAS, A. Ergonomía y Discapacidad: España: Ed. Instituto de Biomecánica de Valencia, 1997.
9. MCCABE, P. T. Contemporary Ergonomics 2004. USA: CRC Press Mondelo, P. R., Gregori Torada, E., De Pedro González, O., Gómez-Fernández, M.A. (2002). Ergonomía 4: El Trabajo en Oficinas. México: Ed. Alfaomega, 2004.
10. MONDELO, P. R., TORADA, G. y BARRAU, P. Ergonomía. Barcelona: Ediciones UPC. Mútua Universal, 2001.
11. NORDIN, M. y FRANKEL, V. H. Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System (Tercera Edición). Pennsylvania, USA: E. Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
12. PANERO, J. y ZELNIK, M. Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores: Estándares Antropométricos. Ed. Gustavo Gilli, 1984.
13. PHEASANT, Stephen y HASLEGRAVE, Christiane-M. Body Space: antropometry, ergonomics and the design of work, Boca Raton. EUA: Ed. Taylor & Francis, 2006.
14. PRADO, Lilia R. y ÁVILA, Rosalío. Factores antropométricos y socioculturales: ergonomía y diseño de espacios habitables. México: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Arte Arquitectura y Diseño, 2006.
15. PRADO, L. R. y ÁVILA, R. Factores ergonómicos en el diseño: Percepción visual. México: U. de G. /Editorial Universitaria, 2006.
16. STANTON, N. The handbook of human factors and ergonomics methods. USA: CRC Press, 2005.



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 402

*V. W. and*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO