



PROGRAMA ANALITICO DE ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO

Carrera	ARQUITECTURA	X
Plan de Estudios:	2009 (Resol. 849/09 CS)	
Carrera:	LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL	
Plan de Estudios:	2016 (Resol. 490/16 CD y Resol. 1654/16 CS)	

Nombre de la Asignatura:	ERGONOMÍA APLICADA A LA ARQUITECTURA
Encargado de curso:	CECILIA ARÍNGOLI
Año Académico:	2023-2024

Régimen de Cursado:	ANUAL / 1° SEMESTRE / 2° SEMESTRE	
Turno y horario:	JUEVES - 18:30 A 20:30 HORAS	
Carga Horaria Semanal:	2 HORAS	
Teoría:	1 HORA	
Práctica:	1 HORA	
Carga Horaria Total:	30 HS	
Dedicación del estudiante fuera de clase:	1 HS (por semana)	
Total de horas presupuestadas:	30 HS	
Créditos:	3	

MODALIDAD DE CURSADO	
100 % PRESENCIAL	100 % PRESENCIAL
100 % VIRTUAL	
HIBRIDA	
PRESENCIAL + VIRTUAL (30% a 50%)	

EQUIPO DOCENTE (PT, PA, JTP y Auxiliares de Primera y Segunda)				
Cargo en ECO	Apellido, Nombre y correo electrónico	Grado Académico	Cargo	Dedicación en UNR
Encargado de Curso	ARÍNGOLI CECILIA cecilia.aringoli@gmail.com	MG. EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL - ESP. EN	PT	SIMPLE



		ERGONOMÍA - DI		
JTP	TABORELLI FRANCO di.taborelli@gmail.com	DISEÑADOR INDUSTRIAL	JTP	SIMPLE
Auxiliar	ROJAS LOANA loana.rojas.f@gmail.com	DISEÑADORA INDUSTRIAL	JTP	SIMPLE
Equipo docente complementario (no rentado):				
Auxiliar	FERNÁNDEZ MENDEZ FLORENCIA arquitectafmendez@gmail.com	ARQUITECTA	JTP	SIMPLE

OBJETIVOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIO

Completar la oferta de formación general.
Aportar a la investigación y formación de conocimientos y recursos humanos.
Aportar a la flexibilidad del sistema.
Reconocer las particularidades vocacionales del alumnado.
Proporcionar espacios de formación académica a los avances del desarrollo disciplinar.
Generar intereses de profundización disciplinar.
Orientar la formación de posgrado.

REQUERIMIENTOS DE ESPACIO Y EQUIPAMIENTO

Aula para 50 estudiantes con proyector multimedia y notebook, pizarra.

REGIMEN DE CORRELATIVIDADES

Requisitos Académicos Mínimos para acceder al cursado de la asignatura

CARRERA	CORRELATIVA ANTERIOR	CONDICION
Arquitectura	Análisis Proyectual I	APROBADA

FUNDAMENTACION

La asignatura Ergonomía es de su importancia en la práctica del diseño en general, en particular en el desarrollo de sistemas sujeto, objeto y entorno. La Ergonomía persigue incrementar, a través del análisis reflexivo, la investigación y desarrollo proyectual, una buena intervención de todos los factores involucrados en la actividad de las personas; ya que está en juego el bienestar físico, mental, psicológico y social de las mismas.

Se brindan al mismo tiempo, herramientas que faciliten la toma de decisiones y permitan un buen desempeño del futuro profesional en arquitectura, en su contribución al momento de desarrollar propuestas de diseño de concepción y/o adecuación. El diseño deberá asegurar el bienestar, salud,



seguridad, protección y confort de las personas, teniendo en cuenta sus capacidades y limitaciones, como también su entorno, organización y puestos de trabajo que exigen un sistema diseñado en función de la ergonomía.

OBJETIVOS GENERALES

- Conocer y aplicar las metodologías y evaluaciones ergonómicas que se desarrollan durante el proceso de diseño.
- Conocer las características físicas, psicológicas y socioculturales de las personas para comprender la interacción que se produce con los objetos y sus entornos.
- Adquirir e incorporar los conocimientos de accesibilidad, facilidad de uso, legibilidad, tolerancia al error y seguridad en el diseño.
- Fomentar la integración de la ergonomía, y las ciencias que la conforma, en el proceso de diseño.
- Fomentar el enfoque del diseño centrado en la interacción entre sujeto-objeto-entorno.

CONTENIDOS PARTICULARES (O TEMATICOS)

1. Ergonomía

1.1 Historia, enfoques. Campos de aplicación. Ergonomía de producto, ocupacional y macro ergonomía. Ergonomía de corrección y concepción.

1.2 Intervención ergonómica. Etapas de la intervención. Definiciones de tarea y actividad. Análisis de la actividad. Análisis de las personas usuarias.

2. Antropometría

2.1 Percentiles. Dispersión en las medidas corporales. Distribución normal. Tablas antropométricas.

2.2 Posiciones y condiciones para medir. Variables antropométricas.

2.3 Consideraciones antropométricas para el diseño. Cálculo de los percentiles.

3. Biomecánica

3.1 Posición anatómica, planos y ejes.

3.2 Esfuerzos de trabajo. Carga física. Trastornos musculo-esqueléticos. Gestos repetitivos. Métodos de evaluación.

3.3 Goniometría. Posturas y tipos de movimientos del cuerpo. Ángulos límites y de confort.

4. Ergonomía cognitiva

4.1 Proceso cognitivo. Sensación y percepción.

4.2 Enfoques de las relaciones Persona/Maquina: IHM, SHM y Actividad Mediatizada.

4.3 Diseño de Interfaz. Modelo conceptual. Retroalimentación.

4.4 Compatibilidad. Topografía natural. Restricciones.

5. Ergonomía aplicada al diseño

5.1 Aplicación de la metodología ergonómica a la arquitectura. Roles y tareas del ergónomo en los proyectos de arquitectura.

5.2 Lineamientos y guías DALCO. *Wayfinding*. Principios del Diseño Universal.



PAUTAS DE EVALUACION

El/la estudiante deberá cumplir con una asistencia del 80%.

Las formas de evaluación serán por medio de un Trabajo Práctico individual. El mismo deberá ser entregado en la fecha establecida, cumpliendo con los requisitos establecidos por los docentes de la cátedra.

La asignatura es de **promoción directa**.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (citar s/normas APA)

Bialoskorski, Georg (2008) *Ergonomía + Diseño*. Ediciones UNAB, Santiago de Chile.

Castillo, Juan Jose y Villena, Jesús (1998) *Ergonomía. Conceptos y métodos*. Editorial Complutense. Madrid.

Falzon, Pierre *et al.* (2009) *Manual de Ergonomía*. Modus Laborandi, S.L.

Flores, Cecilia (2001) *Ergonomía para el Diseño*. Editorial Designio. México.

Mondelo, Pedro *et al.* (2000) *Ergonomía 1. Fundamentos*. 3ra. ed. México, Alfaomega, Ediciones UPC.

Norman, Donald (1990) *La Psicología de los objetos cotidianos*. NEREA, Madrid.

Poy, M. (2005) *La ergonomía: fundamentos teórico-prácticos*. Publicaciones FUSAT, Buenos Aires.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA (citar s/normas APA)

Avila Chaurand, Rosalío; Prado Leon, Lilia R. y Gonzanlez Muñoz, Elvia L. (2003) *Dimensiones antropométricas de población latinoamericana*. Universidad de Guadalajara, Guadalajara.

Bustamante, Antonio (2008) *Ergonomía para diseñadores*. Editorial MAPFRE, Madrid.

Connell, Bettye Rose; Jones, Mike; Mace, Ron; Mueller, Jim; Mullick, Abir; Ostroff, Elaine; Sanford, Jon; Steinfeld, Ed; Story, Molly y Vanderheiden, Gregg (1997) *Los Principios del Diseño Universal - Versión 2.0*. The Center for Universal Design. N.C. State University.

Daniellou, F. *et al.* (2009) *Comprender el trabajo para transformarlo. La práctica de la Ergonomía*. Modus Laborandi, S.L.

Fundación ONCE y Fundación Arquitectura COAM (2011) *Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Arquitectura y Urbanismo*. Editorial Committee. España.

Henry Dreyfuss Associates (1993) *The measure of man and woman*. Whitney, New York.

Norman, Donald A. (1992) *Ordenadores, electrodomésticos y otras tribulaciones. Una crítica radical y aguda de la sobretecnología y el superdiseño de los Noventa*. Editorial Plaza & Janes. Muy Interesante - Colección Saber Más.

Nouviale, Lucie (2019) Capítulo 2: La Ergonomía en proyecto de concepción industrial, base de reflexión para la formación de ergónomos. En Nouviale, L.; Amado, W. y Slemenson, C. (2019) *Ergonomía Argentina. Historia, miradas y aplicaciones*. Asociación de Ergonomía Argentina (AdEA).

Panero, Julius y Zelnik, Martin (1998) *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. 8va. ed. Gustavo Gilli, Barcelona.



UNR Universidad
Nacional de Rosario

Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño

Taboadela, Claudio H. (2007) *Goniometría. Una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales*. 1a ed. - Asociart ART, Buenos Aires.

Tilley, Alvin R. y Dreyfuss Associates, Henry (1993) *The Measure of Man and Woman. Human Factors in Design*. The Whitney Library of Design. Watson-Guotill Publications. New York.