



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO (SEDE SAN LUIS)-  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA:** Tecnicatura en seguridad e higiene

**AÑO DE LA CARRERA:** 3er año

**ASIGNATURA:** Ergonomía

**AÑO ACADÉMICO:** 2011

**CUATRIMESTRE:** 1ER X / 2DO / ANUAL

**CODIGO:**

**EQUIPO DOCENTE**

**PROFESOR RESPONSABLE:** Susana Gabriela Carmosino, profesora TITULAR

**PROFESOR COLABORADOR:** Roberto Guillermo Vivas, profesor ADJUNTO

**PROFESOR AUXILIAR:** -----

**MODALIDAD**

**Presencial X / No presencial**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO (SEDE SAN LUIS)-  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES**

**FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Que el alumno tenga un amplio rango de conocimientos sobre los principales conceptos y modelos teóricos en Ergonomía, que le permita hacer frente a la diversidad de problemas que encuentra en la práctica el profesional y adquiera conocimientos sobre los métodos y técnicas de análisis propios de la Ergonomía

**OBJETIVOS DE LA MATERIA**

En primer lugar, transmitir al alumno/a un amplio rango de conocimientos sobre los principales conceptos y modelos teóricos en Ergonomía, así como de sus áreas de intervención, que le permita hacer frente a la diversidad de problemas que encuentra en la práctica el profesional del área organizacional.

En segundo lugar, que el alumno/a adquiera conocimientos sobre los métodos y técnicas de análisis propios de la Ergonomía. Desarrollo de destrezas en el análisis de tareas, de procesos, de interacción hombre-máquina y aplicación de los procedimientos y técnicas de análisis a utilizar en programas concretos de investigación/intervención pertenecientes al campo de la Ergonomía.

En tercer lugar, transmitir al alumno/a los conocimientos y destrezas que le permitan la valoración, el desarrollo de programas y la evaluación de los proyectos de investigación/intervención emprendidos a nivel individual, grupal y organizacional.

**CONTENIDOS CURRICULARES**

**UNIDAD N° 1: INTRODUCCION**

**UNIDAD N° 2: METODOLOGIA ERGONOMICA**

**UNIDAD N° 3: BIOMECANICA OCUPACIONAL**

**UNIDAD N°4: LESIONES BIOMECANICAS**

**UNIDAD N°5: ERGONOMIA DEL AMBIENTE FISICO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO (SEDE SAN LUIS)-  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES**

**UNIDAD N°6: CARGA Y FATIGA MENTAL**

**ACTIVIDADES PRACTICAS Y CRITERIOS DE EVALUACION**

**Contenidos teóricos:**

Las clases consistirán en la exposición por parte del profesor/a de los contenidos teóricos de cada uno de los temas, acompañados en algunos casos de apoyo audiovisual.

Además de las explicaciones del profesor/a, se recomendará una serie de lecturas obligatorias que reflejen los distintos enfoques y temas de interés de la materia de estudio.

**Contenidos prácticos:**

Los alumnos, individualmente o grupalmente, realizarán trabajos siguiendo las instrucciones y la metodología indicadas por la profesor/a. Con tal fin, aplicarán las herramientas e instrumentos de la metodología ergonómica necesarios para el análisis y el diagnóstico de una situación y/o problema real, y plantearán un programa de intervención ergonómica para corregir y/o reducir las dificultades encontradas.

**Evaluación:**

Constará de 2 exámenes parciales, de forma escrita, en la cual se aprueba con 4 puntos y también constará de trabajos prácticos durante el dictado de la asignatura, para la evaluación tanto de la parte practica como de la parte teórica. El final de la materia será de forma oral.

**BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA**

- Pedro Mondelo. Fundamentos de la ergonomía. 3ra edición septiembre de 1999.
- Pedro Mondelo. Diseños de puestos de trabajo. 2da edición septiembre de 1999.
- Manual de ergonomía MAPFRE. Francisco Ferrer Velazquez. Gilberto Minaya Lozano. Jose Niño Escalante. Manuel Ruiz Ripollés. 1994

**UNIDAD 1**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO (SEDE SAN LUIS)-  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES**

Introducción. Definiciones. Precusores de la ergonomía. Ámbito. Divisiones y clasificaciones más comunes. Fases de un programa ergonómico. Definiciones.

**UNIDAD 2**

Metodología ergonómica. Métodos de valoración. Generalidades. Análisis de puestos de trabajo. Métodos de valoración más importantes. Método MAPFRE (equipamiento, carga estática, dinámica, sensorial, complejidad, autonomía, monotonía, comunicación, turnos/pausas, riesgos de accidentes, contaminantes, ruidos, condiciones térmicas, iluminación, radiaciones)

**UNIDAD 3**

Biomecánica ocupacional. Antropometría. Antropometría laboral. Espacio de trabajo. Posición de trabajo. Planos de trabajo. Áreas y volúmenes de trabajo. Disposición espacial de los elementos. Principios de diseño del espacio de trabajo en un puesto con terminales de pantalla.

**UNIDAD 4**

Carga física. Concepto de momento. Metabolismo energético. Esfuerzo estático y dinámico. Evaluación de la carga física.  
Lesiones biomecánicas. Accidentabilidad por manipulación de cargas. Criterios biomecánicas. Fisiológicos. Psicofísicos. Concepto de microtraumatismo repetitivo. Psicossomático ocupacional. Diseño de la postura sentada. Diseño de herramientas y criterios de selección.

**UNIDAD 5**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO (SEDE SAN LUIS)-  
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES**

La ergonomía del ambiente físico. Ambiente sonoro. Ergonomía visual.

Características de la iluminación. Criterios de diseño y evaluación de la iluminación.

Confortabilidad térmica.

## **UNIDAD 6**

Carga y fatiga mental. Toma de información y procesos perceptivos.

Consideraciones para mejorar la percepción de señales. Presentación de la información. Evaluación de la carga mental.

División y organización del tiempo de trabajo. Ritmos biológicos. Tiempo de trabajo. Trabajo por turnos. Trabajo nocturno. Tipos de rotación. Pausas y descansos. Satisfacción, motivación y clima laboral (MOBBING). Contenido de trabajo.