

## **Plan Anual de Actividades Académicas**

**Asignatura:** Ergonomía

**Carrera:** Tecnicatura Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo

**Docente:** Dr. Federico Rovira

**Año:** 2019

### **Planificación de la asignatura**

#### ▪ **Fundamentación de la materia dentro del plan de estudios.**

La mayoría de las organizaciones no implementan procesos ergonómicos integrados, ni tampoco conceptos ergonómicos. Los trabajadores por sí mismos diseñan y mejoran su puesto de trabajo sin orientaciones ergonómicas.

Dar cumplimiento al Código de Ética de la Comisión Internacional de Salud ocupacional.

La protección del hombre en su trabajo tiene una razón ética.

Las organizaciones consideran que su personal es el bien máspreciado.

Nada es más importante que su salud y su seguridad.

No se debe perder la salud en el lugar donde se busca el sustento para la vida personal y de su familia.

Ergonomía: “es lo que se debe hacer” Ergo=Trabajo. Nomía= Normas-Reglamentos

#### ▪ **Propósitos u objetivos de la materia.**

- Los educandos incorporen conocimientos básicos de:
  - anatomía y fisiología del cuerpo humano
  - enfermedades músculos esqueléticas que ocurren como consecuencia de la falta de aplicación de la ergonomía en el trabajo (disergonomía).
  - Psicología relacionada al trabajo
  - Herramientas de evaluación ergonómicas.
  - Ergonomía física y ergonomía cognitiva.
- Conocer el marco legal para implementar un proceso ergonómico en la empresa.
- Conocimiento de ingeniería práctica en ergonomía con la implementación de un trabajo en equipo.
- Ergonomía organizacional para que el conocimiento involucre a todos los ambientes laborales.
  - Generación de un mapa de criticidad de factores de riesgo.

- **Contenidos.**

### **MÓDULO I: Ergonomía general**

Introducción. Apertura del Curso. ¿Por qué Hacer ergonomía? ¿Una razón ética o solamente legal? Ergonomía en salud ocupacional. Definiciones, breve historia de la Ergonomía argentina. Panorama actual de la ergonomía.

### **MÓDULO II: El cuerpo humano**

Principales sistemas, descripción, función e interacción. El trabajo humano: requerimientos, aptitudes, límites, trabajo por turnos, consecuencias.

### **MÓDULO III: Trastornos músculo-esqueléticos**

Conceptos básicos de anatomía y Fisiopatología osteoarticular. Tendinitis-tendinosis. Fatiga Muscular. Proceso de gestión de los riesgos. Disergonómicos: el programa de ergonomía integrado. Seguimiento médico. Presentación de casos.

### **MÓDULO IV: Ergonomía cognitiva**

Capacidades mentales del hombre en situación de trabajo, memoria, atención, comunicación, error. Stress. Burn-out.

### **MÓDULO V: Métodos de evaluación básicos**

Métodos NIOSH, RULA, Susan Rodgers, Liberty Mutual, Métodos incluidos en la Resol. MTESS N°295/03-Anexo I. Res. 905/04/15. Discusión de casos, objetivos y limitaciones de las herramientas de evaluación.

### **MÓDULO VI: Legislación y gestión**

Legislación argentina: Decreto 658/96: Posiciones forzadas y gestos repetitivos. Resolución MTESS N°295/03- Anexo I: alcances, factores de riesgo. Resolución MTESS N° 37/01/10

### **MÓDULO VII: El proceso ergonómico**

Introducción, ergonomía física. Ergonomía física (continuación). Riesgos Adicionales. Consecuencias sobre la salud del trabajador. Implementación del proceso. Identificación de problemas. Análisis proactivo. Estreses mecánicos. Causa Raíz. Parámetros físicos para miembros superiores, cintura y cuerpo entero. Desarrollo de soluciones. Soluciones Administrativas. Implementación de soluciones. Ergonomía de Oficina. Desórdenes músculo-esqueléticos Ocupacionales: Lumbalgias ocupacionales. Factores de Riesgo.

### **MODULO VIII: Ingeniería aplicada a la ergonomía**

Visión de la ergonomía desde el operario y Desde la ingeniería. Herramientas ergonómicas aplicadas a la Solución de problemas. Mostración de casos. Soluciones reactivas de ingeniería

Proceso Proactivo. Ejemplos: evaluación de casos y aplicación de Soluciones en conjunto con los alumnos.

## **MÓDULO IX: Trabajo en Equipo**

Bases para la armonía en las discusiones. División de roles, control de gestión.

- **Metodología de Enseñanza:**

Clases Teóricas y Prácticas, presentación de casos evaluación entre educandos y educador. Trabajo Práctico presentado por educandos.

- **Metas**

Aprendizaje permanente: para mejorar las condiciones de trabajo, disminuir la siniestralidad (incidentes, accidentes, enfermedades profesionales, enfermedades vinculadas al trabajo), mejorar el confort laboral, mejorar la moral del trabajador, disminuir la conflictividad laboral, disminuir el ausentismo laboral, incrementar la producción en la organización (instituciones y empresas) e implementación de programas de ergonomía integradas con el diagnóstico de los factores de riesgo en seguridad industrial, medicina del trabajo y medicina del trabajo

- **Metodología de Evaluación.**

Taller con una película y debate para detectar, diagnosticar, analizar y evaluar los procesos disergonómicos.

Dos evaluaciones múltiple-choice.

Una evaluación individual abierta y Examen grupal.

- **Recursos Didácticos como apoyo a la enseñanza:**

Notebook, Cañón- Proyección-Práctica de RCP y primeros auxilios con muñecos y práctica con simulacro de Emergencia.

- **Articulación horizontal y vertical con otras materias:**

Se articula Horizontalmente y verticalmente con Seguridad—Higiene—Psicología—Ecología y Medio Ambiente-Enfermedades Profesionales-Organización-Sociología y toda las de la carrera.

- **Cronograma estimado de Clases:**

Martes de 14hs a 17hs

## **Bibliografía**

Textos Ergonomía SMTBA (Sociedad de Medicina del Trabajo BsAs).

Clases Teóricas y Prácticas Ergonomía. UCA.

Neurotoxicología Dr. Pedro J Amirall Hernández.

Historia de la Ergonomía. España. Gran Bretaña. República Argentina.

Ergonomía 1. Fundamentos Barcelona. UPC. 13-27. Barrau.P.Gregori,E&Mondelo,P.1994

Cortés. (2007) Seguridad e Higiene en el Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos  
Laborales. Madrid. Editorial Tebar.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). Elaboración de Programas de Capacitación.

MEXICO DF. Gobierno Federal.

---