

**Datos Generales de la asignatura.**

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Ergonomía</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>INF-1010</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>2-3-5</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería Industrial</b>

**Presentación.**

Esta asignatura, forma en el estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial, la capacidad de gestión de sistemas productivos y ergonómicos de manera sustentable atendiendo los lineamientos legales.

La importancia de la Ergonomía radica en que a partir del conocimiento asimilado, analiza y genera condiciones laborales apropiadas a las necesidades de las tareas que se llevan a cabo con la finalidad de aumentar la productividad.

Consiste en identificar los aspectos antropométricos, evaluar y diseñar controles y tableros así como el análisis de las condiciones físicas para el diseño de áreas de trabajo de acuerdo a la normatividad de la ergonomía ocupacional.

Esta, se relaciona con las asignaturas de Estudio del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial, Planeación y diseño de las instalaciones, Estadística, Control Estadístico de la Calidad y Gestión de los Sistemas de Calidad.

**Competencia(s) a desarrollar**

Diseña áreas de trabajo tomando en cuenta la antropometría, la biomecánica, la ergonomía ocupacional y las condiciones ambientales para el aumento de la productividad del sector manufacturero y de servicios.

**Competencias previas**

- ✓ Conoce las normas internacionales de seguridad e higiene.
- ✓ Aplica el muestreo aleatorio.
- ✓ Aplica las distribuciones de probabilidad.
- ✓ Aplica dibujo industrial.
- ✓ Comprende los principios y leyes de la economía de movimientos.

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

**Temario.**

No.	Temas	Subtemas
1	Conceptos de ergonomía y Controles y Tableros	1.1 Conceptos básicos 1.1.1 Definiciones, historia y alcance. 1.1.2 Sistema Hombre-Máquina 1.1.3 La ergonomía y las disciplinas relacionadas. 1.2 Controles y Tableros 1.2.1 Concepto y clasificación de tableros. 1.2.2 Diseño y tipos de controles. 1.2.3 Diseño y selección de herramientas
2	Condiciones físicas y ergonomía ocupacional	2.1. Condiciones físicas. 2.1.1. Iluminación. 2.1.2. Temperatura. 2.1.3. Ruido. 2.1.4. Humedad. 2.1.5. Ventilación. 2.1.6. Vibración. 2.2. Ergonomía Ocupacional 2.2.1. Estrés en el trabajo. 2.2.2. Principios de ergonomía ocupacional. 2.3. Contaminantes químicos y biológicos.
3	Antropometría	3.1. Concepto de antropometría. 3.2. Antropometría Estática. 3.3. Antropometría Dinámica. 3.4. Biomecánica
4	Diseño del área de trabajo	4.1. Normas de Seguridad e Higiene en el diseño del área de trabajo. 4.2. Aplicación de la ergonomía ocupacional del área de trabajo. 4.3. Aplicación de condiciones físicas del área de trabajo. 4.4. Métodos de análisis ergonómicos. 4.4.1. REBA. 4.4.2. RULA. 4.4.3. LEST. 4.4.4. NIOSH. 4.4.5. OWAS