



### 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 Definiciones, historia y alcance.</li> <li>1.1.2 Sistema Hombre-Máquina</li> <li>1.1.3 La ergonomía y las disciplinas relacionadas.</li> </ul> 1.2 Controles y Tableros <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1 Concepto y clasificación de tableros.</li> <li>1.2.2 Diseño y tipos de controles.</li> <li>1.2.3 Diseño y selección de herramientas</li> </ul>
2	Condiciones físicas y ergonomía ocupacional	2.1. Condiciones físicas. <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Iluminación.</li> <li>2.1.2. Temperatura.</li> <li>2.1.3. Ruido.</li> <li>2.1.4. Humedad.</li> <li>2.1.5. Ventilación.</li> <li>2.1.6. Vibración.</li> </ul> 2.2. Ergonomía Ocupacional <ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.1. Estrés en el trabajo.</li> <li>2.2.2. Principios de ergonomía ocupacional.</li> </ul> 2.3. Contaminantes químicos y biológicos.
3	Antropometría	3.1. Concepto de antropometría. <ul style="list-style-type: none"> <li>3.2. Antropometría Estática.</li> <li>3.3. Antropometría Dinámica.</li> <li>3.4. Biomecánica</li> </ul>
4	Diseño del área de trabajo	4.1. Normas de Seguridad e Higiene en el diseño del área de trabajo. <ul style="list-style-type: none"> <li>4.2. Aplicación de la ergonomía ocupacional del área de trabajo.</li> <li>4.3. Aplicación de condiciones físicas del área de trabajo.</li> <li>4.4. Métodos de análisis ergonómicos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.1. REBA.</li> <li>4.4.2. RULA.</li> <li>4.4.3. LEST.</li> <li>4.4.4. NIOSH.</li> <li>4.4.5. OWAS</li> </ul> </li> </ul>