

<b>Datos de identificación</b>			
Nombre del EE: Seguridad e Higiene en el Trabajo		Área Formativa: Vocacional	
Departamento que da el servicio: Departamento de Ingeniería Industrial			
Clave:	Modalidad: Presencial	Idiomas: español	
Horas totales al semestre: 80	Valor en créditos: 5	Semestre en que se cursa: Sexto	
Carácter: Obligatoria	EE Antecedente: Ergonomía	EE subsecuente: Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
Opciones de promoción: Calificación		Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia	
<b>Presentación</b>			
<p>A través de este espacio educativo el alumno comprende la importancia la identificación de los factores de riesgo en Seguridad e higiene en el trabajo, así como la evaluación del nivel de riesgo y la implementación de controles para disminuir o eliminar el riesgo.</p>			
<b>Desempeños</b>			
<i>Competencias genéricas que se ejercitan</i>		<i>Unidades de competencia profesionales</i>	
2. Interpreta de manera integral el mundo natural y social contemporánea mediante esquemas científicos de generación y aplicación del conocimiento.		9.2 Evaluar métodos de trabajo utilizando los conocimientos sobre seguridad y salud en el trabajo, para incrementar la productividad.	
<b>Resultados de Aprendizaje</b>			
<p>A través de este espacio educativo los alumnos comprenderán la importancia de la Seguridad e Higiene en el entorno laboral. Los alumnos serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar, analizar y evaluar los riesgos en materia de seguridad e higiene en el trabajo, empleando para ello diversas metodologías, además la normatividad mexicana, así como implementar un Programa de seguridad e higiene en el trabajo.</li> </ul>			
<b>Orientación didáctica</b>			
<p>Este espacio educativo proporciona a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos sobre los factores de riesgo ocupacional, así como del marco normativo en materia de seguridad e higiene en el trabajo. En el espacio educativo se tiene como estrategia integradora el aprendizaje basado en proyectos, al implementar un programa de seguridad e higiene.</p>			
<i>Actividades del estudiante</i>		<i>Actividades del profesor</i>	
<i>Horas/ semestre</i>	<i>Actividades</i>	<i>Horas/ semestre</i>	<i>Actividades</i>
46	Participa de forma activa en las sesiones presenciales interactuando con el profesor y sus compañeros.	48	Expone la intencionalidad del curso, brindando la información pertinente para el abordaje del curso.
18	Lleva a cabo lecturas para la generación de subproductos con los que participa en la dinámica grupal y lleva a cabo lectura crítica y profunda para	18	Implementa ejercicios orientados a la consolidación del aprendizaje.

	ampliar el conocimiento de un tema		
10	Resuelve situaciones específicas mediante el manejo de contenidos vistos en clase	14	Proporciona canales de comunicación para atención y apoyo de los estudiantes en campo.
6	Aplica procedimientos en ambientes no controlados (práctica de campo)		
<i>Evaluación del aprendizaje</i>			
<i>Criterios de cumplimiento</i>	<i>Evidencias de desempeño</i>	<i>Evidencias de conocimiento</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asistencia a clase</li> <li>▪ Exposiciones.</li> <li>▪ Presentar exámenes parciales.</li> <li>▪ Entrega de tareas en forma y tiempos establecidos.</li> <li>▪ Presentación del proyecto final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposición</li> <li>▪ Exámenes parciales</li> <li>▪ Análisis de casos</li> <li>▪ Reporte de prácticas</li> <li>▪ Proyecto final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se expresa en forma oral y escrita con precisión de los conceptos.</li> <li>▪ Selecciona instrumentación adecuada para necesidades específicas.</li> <li>▪ Establece relaciones entre los diferentes elementos que conforman un objeto de estudio. Participa en equipos de trabajo promoviendo el logro conjunto de los objetivos y asume responsablemente las tareas que le corresponden.</li> </ul>	
<i>Técnicas e instrumentos de evaluación</i>	Formulario de respuesta de examen Rúbrica Exposición grupal		
<i>Recursos para la formación</i>			
<i>Contenidos básicos</i>		<i>Materiales</i>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA I. GENERALIDADES Y CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL</b> 1.1. Salud y trabajo 1.2. Salud ocupacional 1.3. Evolución de la seguridad e higiene en México y el mundo 1.4. Terminología básica 1.5. Conceptualización sistémica de la seguridad e higiene en el trabajo 1.6. Programa de las 9 "S"		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipo de cómputo y proyector</li> <li>▪ Editor de texto, hojas de cálculo y presentaciones.</li> <li>▪ Pintarrón, plumones y borrador.</li> <li>▪ Textos y referencias bibliográficas electrónicos en internet.</li> <li>▪ Plataforma institucional para materiales en línea.</li> <li>▪ Videos de casos de estudio.</li> </ul>	
<b>UNIDAD DIDÁCTICA II. LEGISLACION SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE</b> 2.1. Marco legal en México 2.1.1. Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos			

<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.2.Ley Federal del Trabajo</li> <li>2.1.3.Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social</li> <li>2.1.4.Ley de Infraestructura de la Calidad</li> <li>2.1.5.Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente</li> <li>2.1.6.Reglamento Federal de Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>2.1.7.Normas Oficiales Mexicanas</li> <li>2.2. Introducción a la norma ISO 45001</li> <li>2.3. Comisiones de Seguridad e Higiene <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1.Constitución e integración de la comisión.</li> <li>2.3.2.Organización y funcionamiento de la comisión.</li> <li>2.3.3.Recorridos y actas de verificación.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA III. RIESGOS DE TRABAJO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Peligros y riesgos de trabajo <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.1.Condiciones peligrosas</li> <li>3.1.2.Condiciones inseguras</li> <li>3.1.3.Actos inseguros</li> </ul> </li> <li>3.2. Definición y tipos de riesgos de trabajo <ul style="list-style-type: none"> <li>3.2.1.Agentes contaminantes físicos.</li> <li>3.2.2.Agentes contaminantes químicos.</li> <li>3.2.3.Agentes contaminantes biológicos.</li> <li>3.2.4.Factores de riesgo mecánicos.</li> <li>3.2.5.Factores de riesgo ambientales.</li> <li>3.2.6.Factores de riesgo ergonómicos.</li> <li>3.2.7.Factores de riesgo psicosociales.</li> </ul> </li> <li>3.3. Equipo de protección personal</li> </ul>	
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA IV. ANÁLISIS DE RIESGOS DE TRABAJO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Investigación de accidentes e incidentes</li> <li>4.2. Listas de verificación</li> <li>4.3. Diagnóstico de la STPS</li> <li>4.4. Otras metodologías <ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.1.Análisis de Riesgos de Operabilidad en los procesos (HAZOP)</li> <li>4.4.2.Análisis de Modo Falla y efecto (AMEF)</li> <li>4.4.3.Árbol de fallos</li> <li>4.4.4.Mapa de riesgos</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA V. PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Contenido básico de un programa de seguridad e higiene.</li> <li>5.2. Programa de la STPS. <ul style="list-style-type: none"> <li>5.2.1.Asistente para la identificación de las normas de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>5.2.2.Programa de Autogestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST).</li> </ul> </li> </ul>	

<p>5.3. Introducción a Protección Civil</p> <p>5.3.1. Constitución y funcionamiento de las Brigadas</p> <p>5.3.1.1. Primeros auxilios</p> <p>5.3.1.2. Salvamento</p> <p>5.3.1.3. Contra incendio</p> <p>5.3.1.4. Búsqueda y rescate</p> <p>5.3.2. Simulacros</p>	
--	--

<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA VI. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA SEGURIDAD E HIGIENE</b></p> <p>6.1. Medibles en Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>6.1.1. Indicadores de resultados</p> <p>6.1.2. Indicadores de capacidad y competencia</p> <p>6.1.3. Indicadores reactivos (frecuencia, gravedad, incidencia)</p> <p>6.2. Costos de accidentes y enfermedades</p> <p>6.2.1. Costos directos</p> <p>6.2.2. Costos indirectos</p>	
---	--

**Bibliografía**

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley Federal del Trabajo. D.O.F.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Reglamento General de Seguridad, Higiene y medio ambiente de Trabajo. STPS-IMSS. D.OF.1997.

Cortes Díaz José M. Técnicas de prevención de riesgos Laborales. Editorial Tebar, S.L.9ª Madrid 2007.

Cortez Díaz José M. Seguridad e Higiene del Trabajo. Editorial Alfa Omega. España 2002

Grimaldi – Simonds. La Seguridad Industrial: Su administración. Editorial Alfa Omega. México 1999.

Secretaria del Trabajo y previsión Social, Marco jurídico de la seguridad e higiene en Mexico, disponible en: [www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx)

Secretaria del Trabajo y previsión Social, Boletín electrónico : Trabajo seguro; disponible en <http://trabajoseguro.stps.gob.mx/trabajoseguro/dministración> de la seguridad e Higiene ocupacional, ( occupational safety and higiene administration, casos de estudio, disponible en: [www.osha.gov](http://www.osha.gov)

Reporte mundial de la seguridad en el trabajo, estándar laboral, página de la Organización internacional del trabajo, disponible en: [www.ilo.org](http://www.ilo.org)

Videos técnicos de la Administración de la seguridad e Higiene ocupacional, ( occupational safety and higiene administration, casos de estudio, disponible en: [www.osha.gov](http://www.osha.gov) <http://www.osha.gov/SLTC/video/ergoprogramsthatwork/video.html>

Aguirre Martínez Eduardo. Seguridad y protección a personas, empresas y vehículos. Editorial Trillas 1ª edición México 1998.

Blake Roland, P. Seguridad Industrial. Editorial Diana.

Denton, Keth. Seguridad Industrial: Administración y Métodos. Editorial Mc Graw Hill. 1985.

Handley, William. Higiene en el Trabajo. Editorial McGraw Hill.

Hernández Zúñiga Alfonso. Seguridad e Higiene Industrial. Editorial Limusa. Noriega. 1ª. México 2005.

Lazo Serna, Humberto. Seguridad Industrial, Editorial Porrúa.

Ramírez Cavassa, Cesar. Seguridad Industrial (un enfoque integral) I. Editorial Limusa. 3ª Edición

Robbins, Hackett. Manual de Seguridad y Primeros Auxilios, Editorial Alfa Omega.

Salgado Benítez Josué. Higiene y Seguridad Industrial. Editorial Éxodo

<b>Perfil deseable del profesor que lo conduce o lo coordina</b>	
Grado académico: Licenciatura	Área de formación: Ingeniero Industrial
Experiencia docente: Un año a nivel superior en el área	Experiencia profesional en el campo: Un año
Elaboró: Graciela Rodríguez Vega, Andrea Gpe. Zavala Reyna, Félix Montaña Valle	Fecha: Enero-2024