

### ASIGNATURA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL I

<b>1. Competencias</b>	Coordinar la logística de atención a eventos y prevención de riesgos de seguridad e higiene mediante el análisis estadístico, la aplicación de protocolos, la capacitación y la operación de unidades de emergencia para contribuir a la mejora en la salud ocupacional y preservar la vida de las víctimas
<b>2. Cuatrimestre</b>	Cuarto
<b>3. Horas Teóricas</b>	34
<b>4. Horas Prácticas</b>	41
<b>5. Horas Totales</b>	75
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	5
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El alumno realizará propuestas de mejora en materia de seguridad e higiene a través del diagnóstico laboral y con base en la normatividad aplicable para disminuir los riesgos de trabajo que afectan la salud de los trabajadores

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Inducción a la seguridad industrial</b>	12	18	30
<b>II. Seguridad en las operaciones</b>	10	15	25
<b>I. Higiene Industrial</b>	12	8	20
<b>Totales</b>	<b>34</b>	<b>41</b>	<b>75</b>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de aprendizaje</b>	<b>I. Inducción a la Seguridad Industrial</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	18
<b>3. Horas Prácticas</b>	12
<b>4. Horas Totales</b>	30
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno determinará los riesgos de trabajo en las áreas laborales con base en la normatividad de la STPS para registrar incumplimientos.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Antecedentes y conceptos de higiene y seguridad industrial.	Describir los conceptos de seguridad, higiene, seguridad industrial, peligro, riesgo, zonas de riesgo, accidente, incidente, acto inseguro, condición insegura, lesión. Diferenciar los conceptos de higiene y seguridad industrial		Analítico Disciplinado Ético Iniciativa Manejo de estrés Objetivo Organizado Puntual Proactivo Responsable Trabajo en equipo Tolerante Toma de decisiones

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	<p>Identificar las condiciones de riesgo en el trabajo</p> <p>Describir los factores del riesgo laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ergonómicos</li> <li>-Biológicos</li> <li>-Mecánicos</li> <li>-Eléctricos</li> <li>-Químicos</li> <li>-Psicosociales</li> </ul> <p>Identificar los riesgos industriales con base a su nivel de peligrosidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ergonómicos</li> <li>-Biológicos</li> <li>-Mecánicos</li> <li>-Eléctricos</li> <li>-Químicos</li> <li>-Psicosociales</li> </ul>	Determinar el nivel de riesgo de las áreas laborales	<p>Analítico</p> <p>Disciplinado</p> <p>Ético</p> <p>Iniciativa</p> <p>Manejo de estrés</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Puntual</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tolerante</p> <p>Toma de decisiones</p>
Accidentes y enfermedades de trabajo	Comprender las condiciones de riesgo en el trabajo, generadoras de accidentes y enfermedades de trabajo	Determinar las condiciones de riesgo que intervienen en los accidentes de trabajo y desarrollo de enfermedades de trabajo, para su prevención.	<p>Analítico</p> <p>Disciplinado</p> <p>Ético</p> <p>Iniciativa</p> <p>Manejo de estrés</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Puntual</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tolerante</p> <p>Toma de decisiones</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una visita industrial guiada, realizará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de riesgos laborales:</li><li>-Ergonómicos</li><li>-Biológicos</li><li>-Mecánicos</li><li>-Eléctricos</li><li>-Químicos</li><li>-Psicosociales</li></ul> <p>-Categorización de los riesgos identificados.</p> <p>-Registro de las áreas de incumplimiento a la normatividad y propuesta de mejora.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprender los conceptos y la diferencia entre seguridad e higiene industrial.</li><li>2. Clasificar los riesgos industriales según su peligrosidad.</li><li>3. Comprender las condiciones de riesgo en el trabajo</li></ol>	<p>Investigación Proyectos</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Tareas de investigación Aprendizaje situado	Pintarrón Proyector Internet Computadora

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
30		

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>6. Unidad de aprendizaje</b>	<b>II. Legislación de la seguridad e higiene industrial.</b>
7. Horas Teóricas	15
8. Horas Prácticas	10
9. Horas Totales	25
<b>10. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno determinará los riesgos de trabajo en las áreas laborales con base en la normatividad de la STPS para registrar incumplimientos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Marco Jurídico de la STPS	<p>Explicar los apartados del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el rubro de la Seguridad e Higiene Industrial.</p> <p>Explicar los apartados de la Ley Federal del Trabajo en el rubro de la Seguridad e Higiene Industrial</p> <p>Explicar la estructura y contenido general del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	<p>Verificar el cumplimiento de La Ley Federal de Trabajo.</p> <p>Verificar el cumplimiento del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	<p>Analítico</p> <p>Disciplinado</p> <p>Ético</p> <p>Iniciativa</p> <p>Manejo de estrés</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Puntual</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tolerante</p> <p>Toma de decisiones</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Normas oficiales mexicanas de Seguridad e Higiene	<p>Explicar el Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la STPS (PASST).</p> <p>Identificar la agrupación de las normas de la STPS y su objeto de aplicación:</p> <p>-Seguridad, doce normas específicas NOM-STPS 001, 002,004,005.006, 009, 020, 022,027,029, 033, 034.</p> <p>-Salud, diez normas específicas NOM-STPS- 010,011,012,013, 014,015,024,025 035, 036.</p> <p>-Organización, siete normas específicas NOM-STPS- 017, 018, 019, 021, 026, 028, 030.</p> <p>-De producto, nueve normas específicas NOM-STPS-100, 101, 102, 103, 104, 106, 113, 115, 116.</p> <p>- Tipos de Proceso, siete normas específicas NOM-STPS-003, 007, 008, 016, 023, 031, 032.</p>	Verificar el cumplimiento de las normas oficiales de la STPS. En el lugar de trabajo.	<p>Analítico</p> <p>Disciplinado</p> <p>Ético</p> <p>Iniciativa</p> <p>Manejo de estrés</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Puntual</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tolerante</p> <p>Toma de decisiones</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Mediante un caso simulado integrará un reporte que incluya: -nivel de protección física, salud e higiene de los trabajadores: nivel de accidentabilidad, frecuencia y riesgo. -Frecuencia de incidentes. -Nivel de cumplimiento de la normatividad. -Conclusiones	1. Comprender la ley federal del trabajo respectivo a la seguridad industrial.  2. Comprender el artículo tercero constitucional respectivo a la seguridad industrial.  3. Comprender el reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo.  4. Comprender las normas de la seguridad industrial	Computadora Bibliografía especializada Pintarrón Proyector Internet Herramientas informáticas Normatividad de la STPS.

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Tareas de investigación Aprendizaje situado	Pintarrón Proyector Internet Computadora Herramientas informáticas

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
25		

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>11. Unidad de aprendizaje</b>	<b>III. Higiene industrial.</b>
<b>12. Horas Teóricas</b>	8
<b>13. Horas Prácticas</b>	12
<b>14. Horas Totales</b>	20
<b>15. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno determinará los riesgos a la salud derivada de la exposición a agentes contaminantes en el medio ambiente de trabajo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Agentes contaminantes en el medio ambiente de trabajo	<p>Identificar los agentes contaminantes en el medio ambiente de trabajo.</p> <p>Explicar la clasificación de los agentes contaminantes según su nivel de riesgo</p>	Determinar la presencia y nivel de riesgo de contaminantes en las áreas de trabajo.	<p>Analítico</p> <p>Disciplinado</p> <p>Ético</p> <p>Iniciativa</p> <p>Manejo de estrés</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Puntual</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tolerante</p> <p>Toma de decisiones</p>
Principios de toxicología ocupacional	<p>Describir lo efectos de los agentes contaminantes en el organismo</p> <p>Explicar el contenido de las hojas de datos seguridad de Materiales</p> <p>Explicar los daños provocados por los agentes contaminantes: Físicos, químicos y biológicos</p>	Determinar el grado de peligrosidad de los materiales presentes en el medio ambiente de trabajo.	<p>Analítico</p> <p>Disciplinado</p> <p>Ético</p> <p>Iniciativa</p> <p>Manejo de estrés</p> <p>Objetivo</p> <p>Organizado</p> <p>Puntual</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsable</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tolerante</p> <p>Toma de decisiones</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso simulado realizará un reporte con base a la normatividad aplicable en materia de seguridad e higiene que incluya:</p> <p>-Agentes contaminantes: Físicos, químicos y biológicos con base en la normatividad</p> <p>Cumplimiento del uso del equipo de protección personal.</p> <p>-Propuesta de mejora en la aplicación de la normatividad.</p>	<p>1.- Identificar los agentes contaminantes en la industria.</p> <p>2. Clasificar los agentes contaminantes según su nivel de riesgo</p> <p>3.- Comprender los daños provocados por agentes contaminantes: Físicos, químicos y biológicos.</p>	<p>Estudio de casos</p> <p>Solución de problemas</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Tareas de investigación Aprendizaje situado	Computadora Bibliografía especializada Pintarrón proyector, Internet Computadora Normatividad de la STPS para la seguridad e higiene. Herramientas informáticas

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
20		

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

# SEGURIDAD INDUSTRIAL I

## CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Ejecutar protocolos de protección personal del Paramédico utilizando el equipamiento correspondiente y con base a la normatividad aplicable que le permitan intervenir en la escena de manera segura y sin exponerse a riesgos	<p>Generar y requisitar una lista de verificación que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protector</li> <li>- Cubrebocas</li> <li>- Lentes de protección</li> <li>- Guantes de latex</li> <li>- Uniforme con reflejantes e identificación</li> <li>- Botas especializadas</li> <li>- Rodilleras</li> <li>- Peto de identificación</li> <li>- Mascarilla para RCP.</li> <li>- Lámpara de diagnóstico</li> </ul>
Evaluar riesgos y peligros reales y potenciales de la escena de la emergencia mediante técnicas de inspección sensoriales, de análisis del entorno de la escena y de manejo de emociones, de acuerdo a los protocolos aplicables para salvaguardar la integridad del paciente y la suya y para establecer el tipo de intervención pre-hospitalaria y en crisis	<p>Elaborar el reporte de la evaluación de la escena especificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hora en que llega la llamada</li> <li>- Fecha</li> <li>- Hora de salida de la ambulancia</li> <li>- Hora de llegada al escenario</li> <li>- Entorno y dirección del Escenario</li> <li>- Datos de la unidad de emergencia</li> <li>- Información del operador y prestadores del servicio</li> <li>- Quien reporta</li> <li>- Tipo de Evento</li> <li>- Riesgos presentes</li> <li>- Riesgos latentes</li> <li>- Causas de riesgos</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Estratificar prioridades de rescate a las víctimas de una escena mediante el análisis de datos y los protocolos correspondientes para salvaguardar la vida y la integridad de los pacientes y la suya propia.	Elaborar un reporte de evaluación de necesidades de rescate, que contenga: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de emergencia</li> <li>- Número de víctimas</li> <li>- Características de las víctimas</li> <li>- Recursos humanos disponibles y sus capacidades para el rescate</li> <li>- Recursos materiales necesarios y disponibles</li> <li>- Distancia y tiempos de traslados</li> <li>- Entorno de la escena</li> <li>- Riesgos presentes</li> <li>- Riesgos latentes</li> <li>- Causas de riesgos</li> <li>- Precauciones a considerar</li> <li>- Requerimientos de equipo especializado</li> <li>- Apoyos adicionales requeridos</li> </ul>
Rescatar víctimas mediante la aplicación de las técnicas y protocolos de rescate correspondientes al tipo de escena para restablecer sus condiciones de seguridad.	Realizar el rescate de víctimas acorde al protocolo establecido y elaborar un reporte que contenga: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas de rescate utilizadas acordes con el tipo de escena</li> <li>- Justificación de las técnicas de rescate utilizadas</li> <li>- Instrumentos complementarios y suplementarios utilizados</li> </ul>
Determinar los riesgos de seguridad e higiene con base en la descripción estadística de factores de riesgo para contribuir a la mejora en la salud ocupacional.	Elabora un informe de riesgos que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción estadística de vulnerabilidades: incidencias y prevalencias</li> <li>- Descripción de zonas de riesgo</li> <li>- Lista de cotejo de capacidades de autoprotección: Equipamiento de protección y recursos humanos y materiales disponibles</li> <li>- Observación del cumplimiento de los protocolos de seguridad</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Supervisar el cumplimiento de las acciones de prevención de incidentes, accidentes y siniestros con base en el plan de protección civil interno, y la verificación de condiciones de seguridad y la normatividad aplicable para la mejora en la salud ocupacional y abatir el índice de accidentes.	Verifica e integra un reporte de seguimiento que incluya: - Comportamiento de vulnerabilidades: incidencias y prevalencias - Lista de cotejo de cumplimiento de las capacidades de autoprotección: Equipamiento de protección y recursos humanos y materiales disponibles - Guía de observación del cumplimiento de los protocolos de seguridad - propuesta de acciones preventivas y de mejora.

## SEGURIDAD INDUSTRIAL I

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Denton, Keth	(1985)	Seguridad Industrial, Administración y Métodos	Detroit , Michigan	USA	Editorial Mc. Graw Hill
Handley, William	(2004)	Higiene en el Trabajo	Pittsburgh , Pennsylvania	USA	Editorial Mc. Graw Hill
Lazo Serna, Humberto	(2006)	Seguridad Industrial	Cd. México	México	Editorial Porrúa
Grimaldi, Simonds	(2002)	La Seguridad Industrial: Administración	Querétaro, Qro.	México	Ed. Alfa Omega
Robbins, Hacket	(2003)	Manual de Seguridad y Primeros Auxilios	Querétaro, Qro.	México	Ed. Alfa Omega
Cortez Díaz José María	(2005)	Seguridad e higiene del trabajo	Querétaro, Qro.	México	Ed. Alfa Omega
Janania Abraham, Camilo	(2003)	Manual de Seguridad e Higiene Industrial	Cd. México	México	Ed. Limusa - Noriega

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2022	

<b>STPS - IMSS</b>	<b>(2013)</b>	<b>Ley Federal del Trabajo</b>	<b>Cd. México</b>	<b>México</b>	<b>Diario Oficial de la Federación</b>
<b>STPS-IMSS</b>	<b>(2009)</b>	<b>Guía para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo</b>	<b>Cd. México</b>	<b>México</b>	<b>Diario Oficial de la Federación</b>
<b>Ramírez, Cesar</b>	<b>(2000)</b>	<b>Seguridad Industrial; un Enfoque Integral</b>	<b>Distrito Federal</b>	<b>México</b>	<b>Editorial Limusa</b>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU Paramédico	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2022	