

ASIGNATURA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

1. Competencias	Dirigir el soporte técnico de sistemas mecánicos considerando el diagnóstico y reparación para el óptimo funcionamiento del equipo.
2. Cuatrimestre	Cuarto
3. Horas Teóricas	17
4. Horas Prácticas	43
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno determinará los factores de riesgo en una organización mediante la normatividad de seguridad e higiene industrial aplicable para prevenir accidentes y establecer procedimientos de manejo, control y almacenamiento de residuos peligrosos.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Seguridad Industrial	10	25	35
II. Residuos peligrosos	7	18	25
Totales	17	43	60

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Seguridad Industrial
2. Horas Teóricas	10
3. Horas Prácticas	25
4. Horas Totales	35
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno determinará los procesos y normatividad aplicable de seguridad industrial para prevenir accidentes y riesgos de trabajo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Conceptos de seguridad industrial	Describir los conceptos de seguridad industrial.	Determinar los riesgos de trabajo en su entorno.	Asertivo Responsable Liderazgo Trabajo en equipo
Determinar los riesgos de trabajo en su entorno	Identificar la principal normatividad de seguridad industrial. Describir la normatividad sobre seguridad industrial aplicable en una organización.	Determinar los derechos y obligaciones del trabajador y la empresa en el ámbito de seguridad industrial.	Asertivo Responsable Liderazgo Trabajo en equipo
Equipo de protección para la seguridad industrial	Describir los equipos utilizados para la protección en el ámbito de la seguridad industrial.	Seleccionar equipo de protección o dispositivos de seguridad, en su área de trabajo.	Asertivo Responsable Liderazgo Trabajo en equipo
Señalización de la seguridad industrial	Identificar los tipos de señalizaciones para la seguridad industrial.	Determinar los tipos de señalizaciones para la seguridad industrial en una empresa.	Asertivo Responsable Liderazgo Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Comisiones mixtas de seguridad e higiene	Explicar el concepto de Comisión Mixta de Seguridad e higiene a través de la normatividad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).	Conformar una Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.	Asertivo Responsable Liderazgo Trabajo en equipo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>De acuerdo a un estudio de caso entrega un reporte de investigación que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los conceptos de seguridad industrial: <ol style="list-style-type: none"> a) Seguridad b) Riesgo c) Peligro d) Daño e) Accidente f) Condiciones inseguras g) Acto inseguro - Los derechos y obligaciones del trabajador y empresa en el ámbito de seguridad e higiene industrial - Normatividad aplicable de acuerdo al caso: <ol style="list-style-type: none"> a) Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo b) NOM-STPS c) OSHA d) Ley del Seguro Social - Equipo de protección personal - Los agentes ambientales y posibles efectos - Propuesta de condiciones de trabajo en función de la normatividad - Propuesta de Comisión Mixta de seguridad e higiene en una empresa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los conceptos relacionados con la seguridad industrial e higiene 2. Comprender el efecto de los agentes ambientales en el lugar de trabajo 3. Interpretar la normatividad aplicable en el ámbito de seguridad industrial 4. Proponer condiciones de trabajo de acuerdo a la normatividad 	<p>Estudio de casos Rúbrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Trabajo colaborativo Talleres y conferencias	Internet Equipo de cómputo

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Residuos peligrosos
2. Horas Teóricas	7
3. Horas Prácticas	18
4. Horas Totales	25
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno determinará el manejo de residuos peligrosos para su manipulación, control y reciclaje.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Residuos peligrosos	Identificar los tipos de residuos peligrosos, orígenes, características, efectos nocivos en la salud y el medio ambiente (de acuerdo a normas y reglamentos).	Clasificar los residuos de acuerdo a su grado de su peligrosidad y sus consecuencias.	Asertivo Creativo Trabajo en equipo Eficiencia Autoaprendizaje Responsabilidad
Manejo de los residuos	Reconocer las características físicas, químicas y biológicas de los residuos en la recuperación y reciclaje	Determinar la clasificación y manejo de residuos de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.	Asertivo Creativo Trabajo en equipo Eficiencia Autoaprendizaje Responsabilidad

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un estudio de casos, elabora un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">- La clasificación de los residuos peligrosos- Las técnicas de manejo y separación de residuos- Elaborará una propuesta para el manejo y reciclaje	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender el efecto de los residuos peligrosos que impactan al medio ambiente y a los seres vivos2. Identificar las técnicas de manejo y separación de residuos3. Sugerir una propuesta de manejo y reciclaje	<p>Proyecto Rúbrica</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Trabajo colaborativo Talleres y conferencias	Internet Equipo de cómputo

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Examinar las condiciones de operación del equipo con base en manuales de operación y servicio, para determinar el origen y causa de la falla.	<p>Compara las variables de operación contra especificación y las registra en una lista de cotejo. Estas variables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Presión b) Temperatura c) Vibración d) Niveles de líquido e) Gasto o caudal f) Potencia g) Voltaje h) Amperaje <p>Elabora un reporte donde define de las fallas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El origen b) Causas c) Clasificación d) Área a la que será turnada
Generar órdenes de trabajo de acuerdo a la categorización, para llevar a cabo la reparación.	<p>Elabora una orden de trabajo que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tipo de maquinaria b) Tipo de operación c) Número de máquina d) Descripción del área de trabajo e) Descripción de la falla f) Prioridad g) Recomendaciones de seguridad h) Código de control
Controlar la reparación mecánica de acuerdo a la orden de trabajo, para el funcionamiento del sistema.	<p>Verifica el cumplimiento de la orden de trabajo comprobando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la falla tomando en cuenta las variables: a) Presión b) Temperatura c) Vibración d) Niveles de líquido e) Gasto o caudal

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Validar la reparación desarrollada realizando la puesta en marcha del sistema, para la liberación respectiva.	Entrega una lista de verificación que contenga: <ul style="list-style-type: none"> a) Puntos a verificar de la reparación b) Secuencia de la puesta en marcha c) Resultado

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

SEGURIDAD INDUSTRIAL

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Kausek, J.	2007	<i>OHSAS 18001: Designing and Implementing an Effective Health and Safety Management System</i>	USA	USA	Government Institutes
J. Glynn Henry	(2004)	<i>Ingeniería Ambiental</i>	México	México	Person Education
Jhon V, Grimaldi, D., Rollin H., and Simonds, Ph.	(2001)	<i>La seguridad Industrial (su administración).-</i>	México	México	Alfa omega
José María Cortez	(2012)	<i>Seguridad e Higiene del Trabajo. (Técnicas de prevención de riesgos laborales).</i>	México	México	Alfa Omega
Ramírez Cavassa, C	(2006)	<i>Seguridad Industrial. (Un enfoque integral).</i>	México	México	Limusa
Rodellar Lisa, Adolfo	(1999)	<i>Seguridad e Higiene en el Trabajo</i>	México	México	Alfa Omega
Harrison, L.	(1996)	<i>Manual de Auditoría ambiental. Seguridad e Higiene</i>	México	México	Mc Graw Hill

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mecánica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	