


ASIGNATURA DE SEGURIDAD LABORAL II

1. Competencias	Evaluar elementos de calidad ambiental, con base en la normatividad, el uso de tecnologías y el análisis de sistemas, para integrar programas ambientales, de calidad, seguridad e higiene laboral.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	15
4. Horas Prácticas	30
5. Horas Totales	45
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	3
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno diagnosticará la implementación del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y Programas ambientales de emergencia, a través de la verificación de la normatividad aplicable, para contribuir a la prevención de accidentes y protección al ambiente, aplicando habilidades de la Industria 4.0

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Sistemas de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST)	8	16	24
II. Programas Ambientales de Emergencia	7	14	21
Totales	15	30	45


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

SEGURIDAD LABORAL II


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Sistemas de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST)
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	16
4. Horas Totales	24
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno diagnosticará centros de trabajo en materia de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, para proponer acciones de mejora.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Antecedentes y estructura de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SAST)	Explicar los antecedentes de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.	Analizar grandes volúmenes de datos para descubrir patrones de comportamiento, predicción de fallas y para la toma de decisiones.	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo

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


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Diagnóstico de Autogestión de Seguridad y Salud en el centro de trabajo	<p>Identificar las características y estructura de la Guía del Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Centro de Trabajo.</p> <p>Identificar las características y estructura de la normatividad aplicable.</p> <p>Identificar los indicadores básicos de Seguridad y Salud en centros de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siniestralidad - frecuencia - gravedad 	<p>Diagnosticar la Seguridad y Salud en Centros de Trabajo.</p> <p>Integrar resultados del Diagnóstico de Seguridad y Salud en Centros de Trabajo.</p>	<p>Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva</p> <p>Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo</p>
Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	<p>Explicar las características y alcance del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el trabajo.</p> <p>Identificar la estructura del programa de Autogestión en Seguridad y Salud en Centros de Trabajo.</p> <p>Identificar las características y estructura de la normatividad aplicable.</p>	<p>Verificar el cumplimiento de programas de Autogestión en Seguridad y Salud en Centros de Trabajo.</p> <p>Integrar resultados de la verificación del programa de Autogestión en Seguridad y Salud en Centros de Trabajo.</p>	<p>Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva</p> <p>Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo</p>

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

SEGURIDAD LABORAL II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso de estudio elaborará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diagnóstico de Seguridad y Salud Ocupacional- Cuadro resumen de los resultados del diagnóstico y de verificación del programa- Propuesta de acciones correctivas y preventivas- Indicadores de Seguridad y Salud- Normatividad aplicable- Listas de verificación del diagnóstico y de la verificación del programa de autogestión	<ol style="list-style-type: none">1. Analizar la estructura de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional y su Guía de Diagnóstico2. Comprender la normatividad aplicable e indicadores a la Seguridad y Salud en Centros de trabajo3. Comprender procedimientos de elaboración de diagnóstico de Seguridad y Salud en centros de trabajo4. Analizar la estructura del programa de Autogestión en Seguridad y Salud en Centros de Trabajo5. Comprender los procedimientos de verificación del programa de Autogestión en Seguridad y Salud en Centros de Trabajo	<p>Estudio de casos Listas de cotejo</p>

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


SEGURIDAD LABORAL II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Solución de problemas Equipos colaborativos	Cañón Computadora Internet Materiales impresos norma OHSAS 18001:2008 / NMX-SAST-001-IMNC-2008

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		


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

SEGURIDAD LABORAL II

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Programas Ambientales de Emergencia
2. Horas Teóricas	7
3. Horas Prácticas	14
4. Horas Totales	21
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno verificará el cumplimiento de los programas de protección ambiental implementados en los centros de trabajo, para proponer acciones de mejora.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Programa Interno de Protección Civil (PIPC)	<p>Identificar los programas de protección ambiental.</p> <p>Identificar el concepto, estructura y alcance del Programa Interno de Protección Civil.</p> <p>Identificar las instancias involucradas en Protección Civil.</p>	<p>Diagnosticar centros de trabajo en el cumplimiento del Programa Interno de Protección Civil.</p> <p>Proponer acciones al PIPC.</p>	<p>Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva</p> <p>Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo</p>
Programa de Prevención de Accidentes (PPA)	<p>Identificar el concepto, estructura y alcance del Programa de Prevención de Accidentes.</p> <p>Identificar las instancias involucradas en el Programa de Prevención de Accidentes.</p>	<p>Verificar el cumplimiento del Programa de Prevención de accidentes en los centros de trabajo.</p> <p>Proponer acciones al PPA.</p>	<p>Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva</p> <p>Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo</p>

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

SEGURIDAD LABORAL II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso de estudio elaborará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">- Grado de cumplimiento del Programa Interno de Protección Civil- Grado de cumplimiento Programa de Prevención de Accidentes- Proponer acciones correctivas y preventivas al PIPC y PPA- Normatividad aplicable- Listas de verificación del cumplimiento de los PIPC y PPA	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los programas de protección ambiental2. Comprender la estructura, alcance y normatividad del PIPC3. Comprender la estructura, alcance y normatividad del PPA4. Analizar las acciones a implementar en PIPC y PPA	<p>Estudio de casos Listas de cotejo</p>

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


SEGURIDAD LABORAL II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Análisis de casos Simulación	Equipo multimedia Internet Materiales impresos Guías de implementación del PIPC y PPA

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
------	----------------------	---------


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

X		
----------	--	--

SEGURIDAD LABORAL II

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


Capacidad	Criterios de Desempeño
Diagnosticar los sistemas productivos de acuerdo al marco legal, normativo e instrumentos de medición, para detectar cumplimiento al sistema de operación sustentable.	<p>Elabora un diagnóstico que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de proceso y sus aspectos ambientales e impactos asociados - Nivel de cumplimiento de las normas y procedimientos de gestión ambiental, de calidad y de seguridad ocupacional - Listas de verificación requisitadas
Elaborar el programa de la auditoria de los sistemas de gestión ambiental, calidad y de seguridad ocupacional con base en el diagnóstico y de acuerdo a normas y documentación de la empresa para establecer la agenda de actividades y criterios de evaluación.	<p>Entrega plan de auditoría que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formatos de registro - Agenda de la auditoría - Propuestas de respuesta a los hallazgos (en lo ambiental, de calidad, o de seguridad ocupacional) - Requisitos que solicitan las normas ISO (14000, 9000, 18000) - Lista de verificación del contenido de las carpetas de evidencias del sistema

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


SEGURIDAD LABORAL II

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
SEMARNAT	s.a.	<i>Guía para la Elaboración del Programa de Prevención de Accidentes</i>	México DF	México	SEMARNAT
STPS	s.a.	<i>Normas Oficiales Mexicanas NOM's – STPS en materia de Seguridad e Higiene</i>	México DF	México	DOF
STPS	(2008)	<i>Norma_OHSAS 18001:2008 / NMX-SAST-001-IMNC-2008.</i>	México DF	México	Instituto Mexicano de Normalización y Certificación
Harrison, Lee	(1996)	<i>Manual de Auditoría Medioambiental. Higiene y Seguridad</i>	México DF	México	McGraw Hill
Cortés D. José María	(2001)	<i>Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de prevención de riesgos laborales; 3era Edic.</i>	México DF	México	Alfaomega, grupo editor SA de CV
Asfahl, C. Ray	(2000)	<i>Seguridad Industrial y Salud; 4ta Edic.</i>	México DF	México	Prentice Hall
Sirich, Geary W.	(1998)	<i>Manual para Planificar la Administración de Emergencias</i>	México DF	México	McGraw Hill
Kletz, Trevor	(2001)	<i>¿Qué Falló? Desastres en plantas con procesos químicos ¿cómo evitarlos?</i>	Aravaca	España	McGraw Hill
Storch de Gracia, J. M.	(2001)	<i>Manual de Seguridad en plantas químicas y petroleras (Vol. I y II)</i>	Aravaca	España	McGraw Hill

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

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Casal, Joaquín; Montiel, Helena; Planas, Eulália; Vílchez, Juan A.	(2001)	<i>Análisis del riesgo en instalaciones industriales</i>	México DF	México	Alfaomega
OIT	(1995)	<i>Control de riesgos de accidentes mayores, manual práctico</i>	México DF	México	Alfaomega
Catalán Domínguez , Óscar L.	(2001)	<i>Protección civil; un punto de vista empresarial</i>	México DF	México	Trillas
<p><i>Guía para la Elaboración del Programa de Prevención de Accidentes</i> http://app2.semarnat.gob.mx/tramites/Doctos/DGGIMAR/Guia/07-013/Gu%eda%20del%20programa%20para%20la%20prevenci%f3n%20de%20accidentes.pdf</p>					
<p>Ver NOM´s-STPS en: http://www.economia-noms.gob.mx/noms/inicio.do o bien en: http://www.stps.gob.mx/bicentenario_plantilla/Elementos/ConoceSTPS/Marco_Juridico/Marco_Juridico/noms_stps.html</p>					

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