


Revisión 03	FORMATO PROGRAMA DE ESTUDIO DE ASIGNATURA DE ESPECIALIDAD	
ITGAM-AC-007-02		
Página 1 de 7		


1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo.
Clave de la asignatura:	TIC-2404
SATCA¹:	2-2-4
Carrera:	Ingeniería Ambiental

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>Esta asignatura aporta conocimientos que el ingeniero ambiental debe poseer sobre la seguridad e higiene y aspectos psicosociales, que demanda el mercado laboral actual.</p> <p>La intención de esta asignatura es aportar al perfil del ingeniero ambiental herramientas para analizar problemáticas propias de campo ocupacional en áreas de Seguridad, salud y medio ambiente de trabajo. Esto con el fin de dar mayor protección a los trabajadores, así como al medio ambiente.</p> <p>Esta asignatura de especialidad retoma conocimientos obtenidos en materias de la retícula como Gestión Ambiental I y II, Seguridad e Higiene Industrial, así como la de especialidad Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 con el fin, de que el alumno utilice estos conocimientos para realizar diagnósticos en las organizaciones, detecte problemas y de acuerdo con un análisis de las causas raíz proponga soluciones.</p>
Intención didáctica
<p>En la primera unidad se aborda la NOM-035-STPS-2018 esta norma busca prevenir los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo que puedan dañar la salud física, social y mental de los empleados.</p> <p>En la segunda unidad se estudia contenidos de la Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a de las actividades del Sector Hidrocarburos.</p> <p>En la tercera unidad el alumno conocerá los principios y prácticas de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018, así como las etapas y estrategias de implementación de ésta.</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Revisión 03	FORMATO PROGRAMA DE ESTUDIO DE ASIGNATURA DE ESPECIALIDAD	
ITGAM-AC-007-02		
Página 2 de 7		

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Gustavo A Madero. Ciudad de México. 15 al 19 de enero de 2024	Docentes de la academia de Ing. Ambiental: Dante Camarillo Ravelo Erika Grisell Escalante Martínez Horacio Octavio García Arriaga Marilú González Fernández Eduardo Morales Avilés Sofía Ochoa López Oscar Piña Maldonado Greys Vega Flores	Elaboración y actualización de materias de especialidad del departamento de Ingenierías.

4. Competencia(s) a desarrollar


Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Identifica y evalúa el desempeño ambiental, la seguridad e higiene así como el entorno psicosocial en las organizaciones.

5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y aplica normas vigentes de STPS. • Emplea conceptos tales como riesgo, aspecto ambiental. • Identifica y desarrolla temas relacionados a ISO 9001, ISO 14001 y su auditoria.
--

6. Temario


No.	Temas	Subtemas
1	Análisis y prevención de riesgo psicosocial.	1.1 Generalidades NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo. 1.1.1 Obligaciones de los actores 1.1.2 Identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial y evaluación del entorno organizacional. 1.2 Medidas de prevención de control de los factores de riesgo psicosocial de la violencia laboral y promoción de un entorno organizacional favorable.

Revisión 03	FORMATO PROGRAMA DE ESTUDIO DE ASIGNATURA DE ESPECIALIDAD	
ITGAM-AC-007-02		
Página 3 de 7		


		<p>1.3 Unidades de verificación</p> <p>1.4 Procedimiento para la evaluación de la conformidad.</p>
2	Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, (SASISOPA).	<p>2.1. Fundamento legal</p> <p>2.2. Atribuciones de la Agencia de Seguridad Energía y Ambiente (ASEA).</p> <p>2.3. Beneficios del SASISOPA</p> <p>2.4. Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a actividades del Sector Hidrocarburos.</p> <p>2.4.1 Requisitos para la conformación del Sistema de Administración.</p> <p>2.4.2 Requisitos documentales para el Seguimiento.</p> <p>2.4.3 Terceros Aprobados y Autorizados</p>
3	Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	<p>3.1. Introducción a la ISO 45001</p> <p>3.2. Referencias normativas.</p> <p>3.3. Términos y definiciones.</p> <p>3.4. Contexto de la organización.</p> <p>3.5. Liderazgo y participación de los trabajadores</p> <p>3.6. Planificación</p> <p>3.7. Apoyo</p> <p>3.8. Operación</p> <p>3.9. Evaluación del desempeño.</p> <p>3.10. Mejora continua</p>

7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Análisis y prevención de riesgo psicosocial.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): Aplica estrategias y acciones para identificar factores de riesgo psicosociales en una organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los riesgos psicosociales de un centro de trabajo. • Realizar encuestas en una

Revisión 03	FORMATO PROGRAMA DE ESTUDIO DE ASIGNATURA DE ESPECIALIDAD	
ITGAM-AC-007-02		
Página 4 de 7		


<p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis • Habilidad de búsqueda de información • Capacidad de trabajar en equipo 	<p>organización para identificar los factores de riesgos psicosociales y evaluar el entorno organizacional en los centros de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer estrategias para atender las causas más comunes de los riesgos psicosociales en una organización.
<p>2. Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, (SASISOPA).</p>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Conoce las disposiciones administrativas de las SASISOPAS aplicables a las actividades administrativas.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis. • Habilidad de búsqueda de información. • Capacidad de trabajar en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar las diferentes secciones de los requisitos documentales para el registro y la autorización del Sistema de Administración. • Realizar una encuesta en una gasolinería para saber el grado de implementación de una SASISOPA. • Realizar Estudio de Caso donde se analizan resultados de varias gasolinerías y se observan los problemas más comunes en sus auditorías. • Realizar una presentación donde exponga las acciones para mejorar el desempeño en las gasolinerías.
<p>3. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</p>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Conoce la norma ISO 45001:2018 y realiza un diagnóstico de una organización.</p> <p>Genéricas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la estructura de alto nivel de la norma y separa los puntos en común con la norma ISO 14001 y 9001. • Realizar un levantamiento en una

Revisión 03	FORMATO PROGRAMA DE ESTUDIO DE ASIGNATURA DE ESPECIALIDAD	
ITGAM-AC-007-02		
Página 5 de 7		

<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la información • Habilidades de investigación • Capacidad de trabajar en equipo. 	<p>organización para hacer un diagnóstico para la implementación de la norma ISO 45001:2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza una matriz legal de una organización con base a las normas STPS.
---	---

8. Práctica(s)


<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un levantamiento en una organización para observar el cumplimiento de las normas STPS. • Realizar una encuesta en una organización para detectar los riesgos psicosociales de ésta. • Realizar un check list del grado de implementación de la norma ISO 45001.
--

Revisión 03	<p style="text-align: center;">FORMATO PROGRAMA DE ESTUDIO DE ASIGNATURA DE ESPECIALIDAD</p>	
ITGAM-AC-007-02		
Página 6 de 7		

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que plantee el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitaria, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

Revisión 03	FORMATO PROGRAMA DE ESTUDIO DE ASIGNATURA DE ESPECIALIDAD	
ITGAM-AC-007-02		
Página 7 de 7		

10. Evaluación por competencias

Son las técnicas, instrumentos y herramientas sugeridas para constatar los desempeños académicos de las actividades de aprendizaje.

Pueden ser:

- Mapas conceptuales
- Reportes de práctica
- Exposiciones en clases
- Ensayos
- Problemarios
- Portafolios de evidencias
- Cuestionarios.

Para constatar el logro de objetivos y evaluar el nivel desempeño de los estudiantes se recomienda utilizar:

- Listas de cotejo
- Rúbricas
- Guías de evaluación y
- Portafolios.

11. Fuentes de información

1. Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de protección al medio ambiente (2017, junio 16). DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas licuado de Petróleo y de Petrolíferos. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5487227&fecha=16/06/2017#gsc.tab=0
2. Factores de riesgo psicosocial Identificación, análisis y prevención. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/503381/NOM035_guia.pdf
3. Organización Internacional de Normalización. (2018). Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo-Requisitos con orientación para su uso (Norma ISO 45001:2018). <https://www.iso.org/standard/63787.html>
4. Secretaría de Trabajo y Previsión Social. (2018, abril 01). NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Identificación, análisis y prevención. Diario Oficial de la Federación.
5. Secretaría de Trabajo y Previsión Social. GUÍA INFORMATIVA NOM-035-STPS-2018