



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE SALUD PUBLICA

Academia:

EMERGENCIAS Y RESCATES

Nombre de la unidad de aprendizaje:

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I9209	40	20	60	6

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
C = curso	Técnico superior	(TSES) TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y RESCATES / 4o.	NINGUNO

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Profesional de las ciencias de la salud con experiencia en el área de la salud en el trabajo o similar, con licenciatura, especialidad y/o posgrado.

Elaborado por:

Mtro. Luis García Hernández

Evaluated and updated by:

Mtro. Héctor Gerardo D. Topete Tovar
Dr. Miguel Ernesto González Castañeda
Mtro. Miguel Ángel Sarabia Avalos
Mtro. Francisco Ignacio Candelario Lujan.
Mtro. Alfredo Celis Orozco.
Mtro. Luis García Hernández

Fecha de elaboración:

01/06/2020

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

01/08/2020

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y RESCATES
Profesionales
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención pre-hospitalaria en su práctica profesional, de forma integral e interdisciplinar, de las principales causas de emergencias y riesgos, actuando con respecto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y las políticas de salud locales; nacionales e internacionales;
Socioculturales
Participa en estrategias para prevenir y atender a la población en caso de emergencias y desastres, privilegiando el trabajo colaborativo con base en el conocimiento de las amenazas por el deterioro ambiental y el desarrollo tecnológico.
Técnico-Instrumentales
Comprende y aplica tecnologías de la información y computación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestiva en los contextos profesional y social.
Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

3. PRESENTACIÓN

La Unidad de Aprendizaje de Seguridad Industrial involucra un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industria. Parte del supuesto de que toda actividad industrial tiene peligros inherentes que necesitan de una correcta gestión.

Los principales riesgos en la industria están vinculados a los accidentes, que pueden tener un importante impacto ambiental y perjudicar a regiones enteras, aún más allá de la empresa donde ocurre el siniestro esta Unidad depende del Departamento de Salud Pública de nuestro Centro Universitario.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Plantea y delinea acondicionamiento de instalaciones, equipo, maquinaria, herramientas, dispositivos de seguridad de un lugar de trabajo, además anticipa, reconoce, evalúa y controla acciones que lleven a cero accidentes e incidentes en los trabajadores, en las instalaciones, equipo y en la comunidad.

Demuestra técnica y administrativamente los fundamentos en Seguridad Laboral en el marco normativo y expresa ser un observador experto de los procedimientos de trabajo para enfocarse en los actos.

5. SABERES

Prácticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoce las diferentes fuentes de información para obtener de forma ágil la necesaria, así como para actualizarse 2. Organiza y procesa la información de tal manera que le permita comparar y sacar conclusiones. 3. Maneja claramente la información la información y poder aplicarla a escenarios reales. 4. Realiza un diagnóstico situacional de un lugar de trabajo. 5. Maneja extintores y mangueras para combate de incendios. 6. Selecciona adecuadamente el tipo de extinguidor para los diferentes combustibles. 7. Conoce y selecciona los diferentes equipos de protección personal, para protegernos de los riesgos a que nos exponemos en el lugar de trabajo. 8. Conoce la relación existente entre los centros laborales con las instituciones de la Seguridad Social, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y demás dependencias del orden público y privado, así como sindicatos obreros y patronales. 9. Organiza un plan y una Brigada de emergencia 10. Examina detalladamente los métodos de trabajo de las personas, aplicando el Ciclo de Observación, para hacernos expertos en las buenas prácticas de trabajo. 11. Desarrolla programas de Seguridad Industrial, enfocado a la prevención de riesgos en un lugar de trabajo.
Teóricos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer que es la seguridad, porque es importante en la vida diaria y laboral y las relaciones que tiene con otras Ciencias 2. Conocer los diferentes riesgos a que nos exponemos en el lugar de trabajo y medios de protección y las repercusiones en la comunidad en caso de contingencias mayores. 3. Conocer el Marco Legal que define las Obligaciones y Derechos de Patrones y Trabajadores, las condiciones y actos seguros para la realización de cada actividad en la vida laboral. 4. Que son y que importancia tienen los planes y brigadas de emergencia en los centros de trabajo. 5. Conocer las prácticas seguras de trabajo y lo importante de aplicar el Ciclo de Observación 6. Conocer la técnica para organizar el lugar de trabajo, conservarlo limpio y ordenado, con condiciones de trabajo estandarizadas y que las personas tengan una actitud disciplinada
Formativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espíritu de Servicio 2. Líder, observador, crítico, responsable, innovador, disciplinado 3. Actitud positiva 4. Humildad en su actuar 5. Activo y práctico 6. Espíritu para involucrarse 7. Habilidad en la toma de decisiones 8. Trabajar en equipo 9. Respetar a los demás 10. Capacidad para convencer 11. Seguridad y confianza al actuar ente grupos de personas 12. Serenidad para actuar según la situación lo amerite. 13. Búsqueda constante en la conservación de la integridad física de las personas. 14. Constante.

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

1.	Seguridad Industrial
1.1	Definición de Seguridad Industrial, antecedentes históricos, evolución, como quién y porqué se desempeña la Seguridad Industrial en un centro laboral.
1.2	Semejanzas y diferencias ente Seguridad Industrial, Higiene industrial, Control Ambiental y Medicina Industrial. Tipos de ambientes laborales y como se relacionan estos con la Salud del trabajador.
1.3	Que es el factor de riesgo laboral, como inciden sobre la Salud del trabajador y cómo podemos prevenir que afecten al trabajador.
1.4	Que son los accidentes y enfermedades de trabajo, cuales son las causas de los accidentes y cómo podemos prevenirlos.
1.5	Como se clasifican los accidentes, cuales son los índices de accidentabilidad que maneja la estadística y como se presentan gráficamente.
1.6	Cuál es el costo de los accidentes, que métodos existen para calcularlos y que tan importante es prevenirlos.
1.7	Como se analizan, evalúan y controlan los riesgos.
(1	
1.8	Técnicas para la investigación de los accidentes
(1	
1.9	Técnicas para prevención de accidentes e inspecciones de seguridad.
(1	
1.10	Aplicación de la Ergonomía en la Seguridad Industrial
(1	
1.11	Medicina del Trabajo y Enfermedades Profesionales
(1	
1.12	Brigadas de Emergencia (que tipos existen, como están integradas, como desempeñan su función, en donde se desempeñan y por que existen)
1.13	Plan de Emergencia (Que es, como se elabora, quienes intervienen en la aplicación, como se desarrolla y por que existen)
1.14	Reporte de Accidentes, (Como están integrados los formatos de reporte, para que sirven, quien los elabora, que importancia tienen)
1.15	Permisos para trabajos especiales, en el manejo de químicos peligrosos, en recipientes sujetos a presión, en el manejo de explosivos, etc.)
2.	Legislación sobre prevención de riesgos laborales.
2.1	Reglamento Federal de la Seguridad y Salud en el Trabajo
2.2	Normatividad en materia de Riesgos de Trabajo
2.3	Reglamento general para contratistas(Outsourcing) en materia de seguridad
3.	Condiciones de Seguridad e Higiene en:
3.1	Edificios, locales, instalaciones y áreas (NOM-001)
3.2	Prevención, protección y combate de incendios (NOM-002)
3.3	Sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo (NOM- 004)
3.4	Manejo y almacenamiento de materiales. Condiciones y procedimientos de seguridad (NOM 006)
3.5	Condiciones de seguridad para realizar trabajo en alturas (NOM - 009) (1 hora)
3.6	Operación y mantenimiento de ferrocarriles. Condiciones de seguridad e higiene (NOM 016)
3.7	Equipos de protección personal (NOM-017)
3.8	Comisiones de Seguridad e Higiene (NOM-019)
3.9	Recipientes sujetos a presión. Recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas (NOM 020)
3.10	Informes de riegos de trabajo (NOM-021)
3.11	Electricidad estática en los centros de trabajo. – Condiciones de seguridad

(NOM- 22)	1 hora
3.12	Colores y señales de seguridad e higiene identificación de riesgos por fluidos en tuberías NOM 026)
3.13	Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene (NOM-027)
3.14	Sistema para la administración de trabajo- Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas (NOM – 028)
3.15	Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo Organización y Funciones (NOM-030)
3.16	Construcción. Condiciones de seguridad y salud en el trabajo (NOM -031)
3.17	Tópicos NOMs STPS 102, 102, 103, 104, 106, 113, 115, 116.
4.	Programa de Observación para entrenamiento en seguridad
4.1	Actos inseguros relacionados con el equipo de protección personal (cabeza, ojos y cara, oídos , aparato respiratorio, manos y brazos, tronco, piernas y pies)
4.2	Observar las posiciones de la gente para encontrar actos inseguros (golpeado contra o golpeado por objetos; atrapado dentro, abajo o entre objetos; caída al mismo nivel, caída a diferente nivel; contacto con temperaturas extremas; contacto con corriente eléctrica, inhalación, absorción por la piel o ingestión de sustancias peligrosas; sobre-esfuerzo mientras se levanta, jala, arrastra, empuja o alcanza.
4.3	Reacciones de la gente durante la ejecución de su trabajo (ajustando o poniendo equipo de protección personal, cambiando de posición, reacomodando el trabajo, parado o dejando el trabajo, colocando tierras o bloques).
4.4	Seguridad en el uso de herramientas y equipo (equivocado para el trabajo, usado incorrectamente, en condiciones inseguras)
4.5	Procedimientos, orden limpieza (inadecuados, no conocidos o entendidos, no seguidos, no existen)
5.	Técnica para organizar un lugar de trabajo
5.1	“Programa de las 5 S’s + Kaizen (Mejora Continua. Control de Calidad Total)
6.	Elaboración y Aplicación del Diagnóstico Situacional de Riesgo
7.	Elaboración del Programa de Seguridad Industrial
8.	Prácticas de Seguridad Industrial

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

1.	Búsqueda y consulta de información especializada, acerca del Marco Legal de riesgos laborales y de las condiciones y actos seguros en las prácticas de trabajo con la finalidad de conocer, evaluar, prevenir y controlar, además presentarlo al grupo.
2.	Efectuar un estudio completo de un centro de trabajo o unidad de él que puede ser en el CUCS, o en otro lugar a elección del alumno para que durante el curso vaya haciendo el reconocimiento, la evaluación, la prevención y propongá, si es posible, implemente medidas de control de los riesgos laborales, tomando en consideración lo que pueda pasar en la integridad física de los trabajadores, la economía, lo laboral y lo legal.
3.	Hacer prácticas relacionadas con la aplicación de la Normatividad en Seguridad contra riesgos laborales, así como de procedimientos seguros para desalojar instalaciones, programas preventivos en la comunidad en caso de contingencias mayores

4. Realizar un Diagnóstico Situacional de Riesgos y un Programa de Seguridad Industrial del centro de trabajo estudiado, enfocado a la prevención de riegos.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
<p>Da doble clic</p> <p>1. Elabora Monografía de las condiciones de seguridad en los centros laborales, de las prácticas seguras de trabajo y de cómo mantener organizado el centro de trabajo.</p> <p>2. Realiza Diagnóstico situacional en Seguridad Industrial, realizado a un centro de trabajo o unidad de él.</p> <p>3. Elabora Reporte de prácticas de uso de equipo de protección contra riesgos laborales, así como de procedimientos seguros para desalojar instalaciones.</p> <p>4. Programa de Seguridad Industrial del centro de trabajo estudiado, enfocado a la prevención de riegos.</p> <p>5. Trabajo terminal para editar</p>	<p>Da d1.1 Elementos de una monografía, con introducción, conclusiones propias y bibliografía completa</p> <p>1.2 Investigación completa</p> <p>1.3 Entregar trabajo escrito a tiempo y forma, letra tipo Comics Sans MS 11 o 12</p> <p>1.4 Presentación completa, clara y dinámica ante el grupo.</p> <p>1.1 Elemento de un estudio de campo. Introducción, descripción del proceso, planos de piso, inventarios de riegos laborales, además del reconocimiento, evaluación, prevención y medidas de control.</p> <p>1.2 Presentar avances de cada fase: Reconocimiento, evaluación, prevención y medidas de control.</p> <p>3.1 Reporte que incluya nombre, objetivo, desarrollo con esquemas, procedimientos y conclusiones.</p> <p>4.1 Documento que incluya: introducción, el programa de Seguridad Industrial, las actividades o acciones, fecha de ejecución y responsable.</p> <p>5.1 Entrega de trabajo o clic para editar</p>	<p>Da1.- Aula de clases</p> <p>2.- Fuentes directas especializadas.</p> <p>3.- Plataforma virtual. doble clic para editar</p>

9. CALIFICACIÓN

Trabajos	25 puntos
Diagnóstico Situacional en Seguridad Industrial del centro de trabajo,.....	20 puntos
Programa de Seguridad Industrial.....	15 puntos
Reporte de prácticas	10 puntos
Trabajo Final	30 puntos

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Gil Hernández, Fernando. (2012). Tratado de medicina del trabajo. Masson. (LC RC963.32 G55 2012)
- González Ruiz, Agustín (2014). Inspecciones de Seguridad y observaciones del trabajo. Fund. Confemetal.
 - Ramírez Cavass, Cesar. (2012). Seguridad industrial: un enfoque integral. México: Limusa S.A de C.V.
 - Guixá Mora, Jaume. (2013). Prevención de riesgos laborales. Barcelona, España: Iniciativa digital politécnica.(LC T55M67 2013)
 - Hughes, Phil (2012). International Health and safety at work: The handbook for the NEBOSH international certificate. Ed. Ferrett
 - Klaassen, Cusrtis; B. Watkins III, John. (2015). Casarett & Doull´s Essentials of Toxicology 1st Edition. The McGraw-Hill Companies.
 - Benavides Fernando, G. (2014). Salud laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona España: Elseiver. (LC RC967 B46)
 - Creus Solé, Antonio. (2012). Técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona: Marcombo S.A. Mariscal Saldaña, Miguel Angel; García Herrero, Susana. (2015). La gestión de la seguridad total: Un modelo para la gestión y autoevaluación de la seguridad laboral. Universidad de Burgos.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Federal del Trabajo
- Ley del Seguro Social
- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2014
 - Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo OIT
 - Ley General de Protección Civil
 - Ley de Protección Civil Gobierno del Estado de Jalisco