

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Subsecretaría de Educación Media Superior

INDUSTRIAL 1

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

Programa de Estudios
de la Carrera Técnica

**SEGURIDAD
E HIGIENE
Y PROTECCIÓN CIVIL**

ACUERDO
653

Carrera Común



DIRECTORIO

Emilio Chuayffet Chemor
SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Rodolfo Tuirán Gutiérrez
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Juan Pablo Arroyo Ortiz
COORDINADOR SECTORIAL DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA SEMS

César Turrent Fernández
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA

Luis F. Mejía Piña
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

Ramón Zamanillo Pérez
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MAR

Bonifacio Efrén Parada Arias
DIRECTOR GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

Patricia Ibarra Morales
COORDINADORA NACIONAL DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES

Candita Gil Jiménez
DIRECTORA GENERAL DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

CRÉDITOS

COMITÉ TÉCNICO DIRECTIVO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Juan Pablo Arroyo Ortiz / Coordinador Sectorial de Desarrollo Académico

Francisco Escobar Vega / Director Técnico de la DGETA

José Ángel Camacho Prudente / Director Técnico de la DGETI

Víctor Manuel Rojas Reynosa / Director Técnico de la DGECyTM

Dirección Técnica de la DGCFT

Tomás Pérez Alvarado / Secretario de Desarrollo Académico y de Capacitación del CONALEP

COORDINADORES DEL COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Ana Margarita Amezcua Muñoz / Asesor en innovación educativa / CoSDAc

Ismael Enrique Lee Cong / Subdirector de innovación / CoSDAc

COORDINADOR DEL COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Julia Martínez Becerril / CoSDAc

COORDINADOR DEL COMITÉ PEDAGÓGICO

Marco Antonio Bello Legaspi / DGCFT

PARTICIPANTES DEL COMITÉ DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CARRERA DE TÉCNICO EN SEGURIDAD E HIGIENE Y PROTECCIÓN CIVIL

Rafael Alfaro Ortiz / DGCFT

Liliana Álvarez Gómez / CONALEP

Rogelio Castelan Gómez / DGETA

María Alejandra Cervantes Arrazola / DGETA

Víctor Manuel Conzuelo Estrada / CECYTES

Rafael Gama Hernández / CECYTES

María Guadalupe García Morales / DGETA

Florencio Lerma Hernández / DGETA

Higinio Lozano Rodríguez / CONALEP

Armando Alfredo Rojas Romero / DGCFT

DISEÑO DE PORTADA

Edith Nolasco Carlón / CoSDAc

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Abril, 2013.

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO

ENTREVISTAS

Artículos Manufacturados de Madera Industrial S.A. de C. V. / Toluca, Estado de México.
COABARQ S.A. de C.V. / Toluca, Estado de México.
Fragancias y Sabores Rubí S.A. de C.V. / Iztapalapa, México D.F.
DISAN MEXICO, S.A. DE C.V. / Naucalpan, Estado de México.
Diseños Alternativos de Higiene Profesional / Toluca, Estado de México.
Papeles Belumosa, S. A. de C. V. / Tlalnepantla de Baz, Estado de México.
Kurz S. A. de C.V. / Tlalnepantla de Baz, Estado de México.
HSBC / Cuauhtémoc, México D.F.
Tortillas de Harina Lerma / Santa María del Rio, San Luis Potosí.
H. Ayuntamiento de Santa María / Santa María del Rio, San Luis Potosí.
La Perla de Santa María / Santa María del Rio, San Luis Potosí.
Presidencia Municipal H. Ayuntamiento de Santa María / Santa María del Rio, San Luis Potosí.
Campechanas la RR / Santa María del Rio, San Luis Potosí.
La Puesta del Sol / Santa María del Rio, San Luis Potosí.
Comité Municipal Electoral / Santa María del Rio, San Luis Potosí.
LG Electronics, S.A. DE C.V. / Tlalnepantla de Baz, Estado de México.
Minera México, Planta de Zinc / San Luis Potosí, San Luis Potosí.
Desarrollo y Elaboración de producto Químicos / San Luis Potosí, San Luis Potosí.

ESPECIALISTAS

Miguel Juárez Espino / Centro Integral de Calibración, S.A. / San Mateo Otzacatipan, Estado de México

VINCULACIÓN

Miguel Ángel Juárez / CONALEP

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CARRERA	
1.1 Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico	9
1.2 Justificación de la carrera	10
1.3 Perfil de egreso	11
1.4 Mapa de competencias profesionales de la carrera de Técnico en seguridad e higiene y protección civil	12
1.5 Cambios principales en los programas de estudio	13
2 MÓDULOS QUE INTEGRAN LA CARRERA	
Módulo I - Evalúa áreas de trabajo	16
Módulo II - Aplica técnicas para el control y prevención de riesgos	28
Módulo III - Previene riesgos en el transporte, almacenamiento y etiquetado de sustancias químicas	41
Módulo IV - Administra la seguridad e higiene y protección civil	54
Módulo V - Verifica el cumplimiento de la normatividad	60
Recursos didácticos de la carrera	66
3 CONSIDERACIONES PARA DESARROLLAR LOS MÓDULOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL	
3.1 Lineamientos metodológicos	73

PRESENTACIÓN

La Reforma Integral de la Educación Media Superior se orienta a la construcción de un Sistema Nacional de Bachillerato, con los propósitos de conformar una identidad propia de este nivel educativo y lograr un perfil común del egresado en todos los subsistemas y modalidades que lo constituyen, siempre dentro de un marco de pluralidad interinstitucional.

El perfil común del bachiller se construye a partir de las once competencias genéricas, que se complementan con las profesionales y las disciplinares básicas, las cuales favorecen la formación integral del estudiante para su mejor desarrollo social, laboral y personal, desde la posición de la sustentabilidad y el humanismo.

En esta versión del programa de estudios se confirman, como eje principal de formación, las estrategias centradas en el aprendizaje y el enfoque de competencias; con el fin de que se tengan los recursos metodológicos necesarios para elaborar y aplicar en el aula los módulos y submódulos.

El Gobierno de México y el Banco Interamericano de Desarrollo acordaron cofinanciar el Programa de Formación de Recursos Humanos basada en Competencias (PROFORHCOM), Fase II, cuyo objetivo general es contribuir a mejorar el nivel de competencia de los egresados de educación media superior en la formación profesional técnica y, por esa vía, sus posibilidades de empleabilidad.

La Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (CoSDAc), de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), funge como coordinadora técnica de estos trabajos; su contribución tiene como propósito articular los esfuerzos interinstitucionales de la DGETA, DGETI, DGECyTM, CECyTE, CONALEP y DGCFT, para avanzar hacia esquemas cada vez más cercanos a la dinámica productiva.

La estrategia para realizar la actualización e innovación de la formación profesional técnica es la constitución de los Comités Interinstitucionales de Formación Profesional Técnica, integrados por profesores de las instituciones participantes, quienes tienen el perfil académico y la experiencia profesional adecuados. El propósito principal de estos comités es el desarrollo de la propuesta didáctica mediante la atención a las innovaciones pertinentes en el diseño de los programas de estudio, el desarrollo de material didáctico y la selección de materiales, herramientas y equipamiento, así como la capacitación técnica para cubrir el perfil profesional del personal docente que imparte las carreras técnicas. Estos programas de estudios se integran con tres apartados generales:

1. Descripción general de la carrera
2. Módulos que integran la carrera
3. Consideraciones para desarrollar los módulos de la formación profesional

Cada uno de los módulos que integran la carrera técnica tiene competencias profesionales valoradas y reconocidas en el mercado laboral, así como la identificación de los sitios de inserción, de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), además de la relación de las ocupaciones según el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO-2011), en las cuales el egresado podrá desarrollar sus competencias en el sector productivo. Asimismo se contó con la participación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en la integración de conceptos correspondientes al tema de productividad laboral incluidos transversalmente en las competencias profesionales y, por medio de lecturas recomendadas, en el apartado de fuentes de información.

En apartado de consideraciones para desarrollar los módulos de la formación profesional se ofrecen consideraciones pedagógicas y lineamientos metodológicos para que el docente haga su planeación específica y la concrete en la elaboración de las estrategias didácticas por submódulo, en las que tendrá que considerar sus condiciones regionales, situación del plantel, características e intereses del estudiante y sus propias habilidades docentes.

Dicha planeación deberá caracterizarse por ser dinámica y propiciar el trabajo colaborativo, pues responde a situaciones escolares, laborales y particulares del estudiante, y comparte el diseño con los docentes del mismo plantel, o incluso de la región, por medio de diversos mecanismos, como las academias. Esta propuesta de formación profesional refleja un ejemplo que podrán analizar y compartir los docentes para producir sus propias estrategias didácticas, correspondientes a las carreras técnicas que se ofrecen en su plantel.

Las modificaciones a los programas de estudio de las carreras técnicas favorecen la creación de una estructura curricular flexible que permiten a los estudiantes participar en la toma de decisiones de manera que sean favorables a sus condiciones y aspiraciones.

1

Descripción General de la Carrera

1.1. Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico

(Acuerdo Secretarial 653)

1er. semestre	2o. semestre	3er. semestre	4o. semestre	5o. semestre	6o. semestre
Álgebra 4 horas	Geometría y Trigonometría 4 horas	Geometría Analítica 4 horas	Cálculo Diferencial 4 horas	Cálculo Integral 5 horas	Probabilidad y Estadística 5 horas
Inglés I 3 horas	Inglés II 3 horas	Inglés III 3 horas	Inglés IV 3 horas	Inglés V 5 horas	Temas de Filosofía 5 horas
Química I 4 horas	Química II 4 horas	Biología 4 horas	Física I 4 horas	Física II 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Tecnologías de la Información y la Comunicación 3 horas	Lectura, Expresión Oral y Escrita II 4 horas	Ética 4 horas	Ecología 4 horas	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Lógica 4 horas	Módulo I Evalúa áreas de trabajo 17 horas	Módulo II Aplica técnicas para el control y prevención de riesgos 17 horas	Módulo III Previene riesgos en el transporte, almacenamiento y etiquetado de sustancias químicas 17 horas	Módulo IV Administra la seguridad e higiene y protección civil 12 horas	Módulo V Verifica el cumplimiento de la normatividad 12 horas
Lectura, Expresión Oral y Escrita I 4 horas					

Áreas propedéuticas			
Físico-matemática	Económico-administrativa	Químico-Biológica	Humanidades y ciencias sociales
1. Temas de Física 2. Dibujo Técnico 3. Matemáticas Aplicadas	4. Temas de Administración 5. Introducción a la Economía 6. Introducción al Derecho	7. Introducción a la Bioquímica 8. Temas de Biología Contemporánea 9. Temas de Ciencias de la Salud	10. Temas de Ciencias Sociales 11. Literatura 12. Historia

Componente de formación básica

Componente de formación propedéutica

Componente de formación profesional

*Las asignaturas propedéuticas no tienen prerequisites de asignaturas o módulos previos.

*Las asignaturas propedéuticas no están asociadas a módulos o carreras específicas del componente profesional.

**El alumno cursará dos asignaturas del área propedéutica que elija.

Nota: Para las carreras que ofrece la DGCFE, solamente se desarrollarán los Módulos de Formación Profesional.

1.2 Justificación de la carrera

La carrera de Técnico en seguridad e higiene y protección civil ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a ser un elemento fundamental en el funcionamiento de las empresas, estableciendo una nueva cultura en la que la protección del trabajador y del medio que lo rodea sea el eje rector de las actividades que permitan mantener espacios libres de riesgos mediante acciones de mejora continua .

Todas estas competencias posibilitan al egresado su incorporación al mundo laboral o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales y necesidades de su entorno social.

Asimismo, contribuyen a desarrollar competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él, les capacita para aprender de forma autónoma a lo largo de la vida, desarrollar relaciones armónicas, participar en los ámbitos social, profesional y político.

Con las competencias de productividad y empleabilidad:

- Trabajo en equipo
- Atención al proceso
- Orientación al logro
- Comunicación efectiva
- Planeación y organización
- Ética Profesional
- Relaciones internacionales
- Orientación a la mejora continua

Permite al técnico incorporarse al ámbito laboral en diversos sitios de inserción como:

- Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión

Para lograr las competencias el estudiante debe de tener una formación profesional, que se inicia en el segundo semestre y se concluye en el sexto semestre, desarrollando en este lapso de tiempo las competencias profesionales que marca el programa de estudios.

Los primeros tres módulos de la carrera técnica tienen una duración de 272 horas cada uno, y los dos últimos de 192, un total de 1200 horas de formación profesional.

Cabe destacar que los módulos de formación profesional tienen carácter transdisciplinario, por cuanto corresponden con objetos y procesos de transformación que implica la integración de saberes de distintas disciplinas.

1.3 Perfil de egreso

La formación que ofrece la carrera de técnico en seguridad e higiene y protección civil permite al egresado, a través de la articulación de saberes de diversos campos, realizar actividades dirigidas a la: industria, sectores productivos y de servicios, para realizar actividades como: inspección supervisión, para generar espacios seguros dentro y fuera de los centros de trabajo, mantenimiento actualizar los manuales y procedimientos de prevención de riesgos con base a la normatividad.

Durante el proceso de formación de los cinco módulos, el estudiante desarrollará o reforzará:

Las siguientes competencias profesionales:

- Evalúa las áreas de trabajo
- Aplica técnicas para el control y prevención de riesgos
- Previene riesgos en el transporte, almacenamiento y etiquetado de sustancias químicas
- Administra la seguridad e higiene y protección civil
- Verifica el cumplimiento de la normatividad

Y las competencias de productividad y empleabilidad:

- Trabajo en equipo
- Atención al proceso
- Orientación al logro
- Comunicación efectiva
- Planeación y organización
- Ética Profesional
- Relaciones internacionales
- Orientación a la mejora continua

El egresado de la carrera de técnico en seguridad e higiene y protección civil está en posibilidades de demostrar las competencias genéricas como:

- Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- Elige y practica estilos de vida saludables.
- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

Es importante recordar que, en este modelo educativo, el egresado de la educación media superior desarrolla las competencias genéricas a partir de la contribución de las competencias profesionales al componente de formación profesional, y no en forma aislada e individual, sino a través de una propuesta de formación integral, en un marco de diversidad.

1.4 Mapa de competencias profesionales de la carrera de Técnico en seguridad e higiene y protección civil

Módulo I	Evalúa áreas de trabajo Submódulo 1 - Inspecciona las áreas para detectar los posibles riesgos Submódulo 2 - Evalúa agentes físicos para eliminar o minimizar riesgos Submódulo 3 - Verifica agentes químicos y biológicos de acuerdo al marco normativo vigente
Módulo II	Aplica técnicas para el control y prevención de riesgos Submódulo 1 - Investiga las causas de los accidentes para su corrección Submódulo 2 - Implementa técnicas para la prevención y difusión de riesgos Submódulo 3 - Realiza actividades para la prevención y combate de incendios de acuerdo a los riesgos de trabajo y a la normatividad
Módulo III	Previene riesgos en el transporte, almacenamiento y etiquetado de sustancias químicas Submódulo 1 - Establece condiciones de seguridad para el manejo de sustancias químicas Submódulo 2 - Identifica riesgos de emisiones contaminantes al medio ambiente de acuerdo a la NOM Submódulo 3 - Aplica técnicas de primeros auxilios al personal lesionado
Módulo IV	Administra la seguridad e higiene y protección civil Submódulo 1 - Organiza la comisión de seguridad e higiene Submódulo 2 - Elabora programas internos de seguridad e higiene y protección civil en el trabajo con base a las normas vigentes Submódulo 3 - Controla los activos de acuerdo a los sistemas de protección industrial
Módulo V	Verifica el cumplimiento de la normatividad Submódulo 1- Selecciona el equipo de protección personal para los trabajadores de acuerdo al tipo de actividad Submódulo 2 - Verifica áreas con métodos ergonómicos para minimizar riesgos profesionales Submódulo 3 - Audita programas de seguridad higiene y medio ambiente con herramientas básicas de control de calidad

1.5 Cambios principales en los programas de estudio

Contenido de los módulos

1. Identificación de ocupaciones y sitios de inserción

Nuestro país presenta una amplia diversidad de procesos de producción, desde los que utilizan tecnología moderna, hasta sistemas tradicionales; este hecho contribuye a diversificar las ocupaciones, lo que hace difícil nombrarlas adecuadamente. Con el propósito de utilizar referentes nacionales que permitan ubicar y nombrar las diferentes ocupaciones y sitios de inserción laboral, los Comités Interinstitucionales de Formación Profesional decidieron utilizar los siguientes referentes:

El Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO-2011)

El SINCO es una herramienta fundamental para homologar la información ocupacional con la que cuenta actualmente la nación para satisfacer las necesidades de información de los diferentes sectores que conforman el aparato productivo nacional (empresarios, trabajadores y entidades gubernamentales), generando esfuerzos interinstitucionales provechosos para el mercado laboral, la productividad y competitividad del país.

Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN-2007)

El SCIAN clasifica las actividades económicas de México, Estados Unidos y Canadá. Es una clasificación que el INEGI utiliza en los proyectos de estadística económica. De esta manera se unifica toda la producción de estadística económica entre México, Estados Unidos y Canadá.

2. Competencias / contenidos del módulo

Las competencias son los contenidos del módulo y se presentan de una forma integrada, es decir, se muestran como elemento de agrupamiento las competencias profesionales; en torno a ellas se articulan los submódulos. El propósito de presentarlas de esta manera es que el docente tenga una mirada general de los contenidos de todo el módulo. Las competencias / contenidos del módulo se clasifican en cuatro grupos:

2.1 Competencias profesionales

Las competencias profesionales describen una actividad que se realiza en un campo específico del quehacer laboral. Se puede observar en los contenidos que algunas competencias profesionales están presentes en diferentes submódulos, esto significa que debido a su complejidad se deben abordar transversalmente en el desarrollo del módulo a fin de que se desarrollen en su totalidad; asimismo se observa que otras competencias son específicas de un submódulo, esto significa que deben abordarse únicamente desde el submódulo referido.

2.2 Competencias disciplinares básicas sugeridas

Competencias relacionadas con el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato. No se pretende que se desarrollen explícitamente en el módulo. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias profesionales. Se sugiere que se aborden a través de un diagnóstico, a fin de que se compruebe si el estudiante las desarrolló en el componente de formación básica.

2.3 Competencias genéricas sugeridas

Competencias relacionadas con el Marco Curricular Común del Bachillerato. Se presentan los atributos de las competencias genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

2.4 Competencias de empleabilidad sugeridas

Competencias propuestas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que contribuyen al desarrollo de habilidades del estudiante para ingresar, mantenerse y desarrollarse en el campo laboral. Son viables, coherentes y pertinentes a los requerimientos del sector productivo y se desarrollan en las mismas competencias profesionales.

3. Estrategia de evaluación del aprendizaje

Se presentan las competencias profesionales específicas o transversales por evaluar, su relación con los submódulos y el tipo de evidencia sugerida como resultado de la ejecución de la competencia profesional.

4. Fuentes de información

Tradicionalmente, las fuentes de información se presentan al final de cada módulo sin una relación explícita con los contenidos. Esto dificulta su utilización. Como un elemento nuevo, en estos programas se presenta cada contenido con sus respectivas fuentes de información, a fin de que el docente ubique de manera concisa los elementos técnicos, tecnológicos, normativos o teóricos sugeridos.

5. Recursos didácticos

Se presentan agrupados por equipos, herramientas, materiales y mobiliario, además de incluir su relación con cada módulo.

6. Estrategia didáctica sugerida

Como ejemplo se presentan las estrategias didácticas por cada contenido del módulo I, a fin de que el docente pueda desarrollar las propias de acuerdo con su contexto. Las estrategias incluyen las actividades de cada fase; para cada una de ellas se describe el tipo de evidencia y el instrumento de evaluación, así como una propuesta de porcentaje de calificación.

2

Módulos que integran
la carrera

MÓDULO I

Información General

EVALÚA ÁREAS DE TRABAJO

272 horas

// SUBMÓDULO 1

Inspecciona las áreas para detectar los posibles riesgos
80 horas

// SUBMÓDULO 2

Evalúa agentes físicos para eliminar o minimizar riesgos
96 horas

// SUBMÓDULO 3

Verifica agentes químicos y biológicos de acuerdo al marco normativo vigente
96 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO)

2424	Especialistas en seguridad e higiene salud pública
------	--

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2007)

236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión
--------	---

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Evaluar áreas de trabajo
 - Inspeccionar áreas de trabajo para detectar los posibles riesgos
 - Evaluar agentes físicos para eliminar y minimizar riesgos
 - Verificar agentes químicos y biológicos de acuerdo al marco normativo vigente

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Inspecciona condiciones físicas	1	Utilizando la normatividad de la STPS, para la toma decisiones e intervenir de manera critica para alcanzar las metas establecidas
2	Detecta riesgos en las condiciones físicas	1	Aplicando la norma NOM 001 STPS 2008 para identificar riesgos en las estructuras y establecer las acciones correctivas
3	Atiende inspecciones	1	Usando las normas de la STPS aplicables Tomando decisiones de manera crítica para alcanzar las metas establecidas
4	Identifica agentes físicos	2	Cumpliendo la normatividad de la STPS y de la SEMARNAT Actuando de manera reflexiva al detectar y reportar inconsistencias en proceso y actividades diversas
5	Mide agentes físicos	2	Desempeñando los métodos establecidos en la normatividad de la STPS en materia de agentes físicos Manejando equipos para medir riesgos durante el desarrollo de las actividades cotidianas
6	Establece acciones para eliminar o minimizar riesgos por agentes físicos	2	Estableciendo métodos normalizados, para la evaluación de riesgos a la salud como consecuencia de agentes ambientales en base a la normatividad de SSA Siguiendo procedimientos para reportar errores en el proceso y minimizar riesgos presentes en las áreas de trabajo

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Evaluar áreas de trabajo
 - Inspeccionar áreas de trabajo para detectar los posibles riesgos
 - Evaluar agentes físicos para eliminar y minimizar riesgos
 - Verificar agentes químicos y biológicos de acuerdo al marco normativo vigente

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
7	Identifica agentes químicos	3	Empleando documentación oficial para identificar los riesgos químicos presentes en las áreas de trabajo Proponiendo acciones que permitan superar los estándares de desempeño durante un plazo determinado
8	Identifica agentes biológicos	3	Estableciendo acciones para identificar los límites máximos permitidos de exposición a agentes biológicos tomando como referencia la normatividad de la SSA Expresando ideas de manera escrita o verbal acorde a los interlocutores en una situación dada
9	Establece medidas para minimizar o eliminar riesgos por agentes químicos y biológicos	3	Evaluando la exposición a los agentes químicos y biológicos a los que se encuentra expuesto el trabajador utilizando la información sobre la prevención de riesgos laborales Estableciendo estrategias preventivas de propagación de agentes biológicos para el control de infecciones Utilizando diversas estrategias de comunicación para alcanzar sus objetivos y superar expectativas en plazos determinados

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

CE4 Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.

CE14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.

GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

1.4 Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.

4.2 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

TE1 Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.

CE3 Expresa sus ideas de forma verbal o escrita, teniendo en cuenta las características de su (s) interlocutor (es) y la situación dada.

AP1 Detectar y reportar inconsistencias o errores en el producto, en el proceso o en los insumos.

OL1 Orientar las acciones llevadas a cabo a lograr y superar los estándares de desempeño y los plazos establecidos.

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Inspecciona condiciones físicas	1	Utilizando la normatividad de la STPS, para la toma decisiones e intervenir de manera crítica para alcanzar las metas establecidas		Las inspección de condiciones físicas
2	Detecta riesgos en las condiciones físicas	1	Aplicando la norma NOM 001 STPS 2008 para identificar riesgos en las estructuras y establecer las acciones correctivas		La detección de riesgos en condiciones físicas
3	Atiende inspecciones	1	Usando las normas de la STPS aplicables Tomando decisiones de manera crítica para alcanzar las metas establecidas		La atención de inspecciones
4	Identifica agentes físicos	2	Cumpliendo la normatividad de la STPS y de la SEMARNAT Actuando de manera reflexiva al detectar y reportar inconsistencias en proceso y actividades diversas		La identificación de agentes físicos en centros de trabajos
5	Mide agentes físicos	2	Desempeñando los métodos establecidos en la normatividad de la STPS en materia de agentes físicos Manejando equipos para medir riesgos durante el desarrollo de las actividades cotidianas		La medición de los agentes físicos

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
6	Establece acciones para eliminar o minimizar riesgos por agentes físicos	2	<p>Estableciendo métodos normalizados, para la evaluación de riesgos a la salud como consecuencia de agentes ambientales en base a la normatividad de SSA</p> <p>Siguiendo procedimientos para reportar errores en el proceso y minimizar riesgos presentes en las áreas de trabajo</p>		El establecimiento para eliminar o minimizar riesgos por agentes físicos
7	Identifica agentes químicos	3	<p>Empleando documentación oficial para identificar los riesgos químicos presentes en las áreas de trabajo</p> <p>Proponiendo acciones que permitan superar los estándares de desempeño durante un plazo determinado</p>		La identificación de agentes químicos
8	Identifica agentes biológicos	3	<p>Estableciendo acciones para identificar los límites máximos permitidos de exposición a agentes biológicos tomando como referencia la normatividad de la SSA</p> <p>Expresando ideas de manera escrita o verbal acorde a los interlocutores en una situación dada</p>		La identificación de agentes biológicos
9	Establece medidas para minimizar o eliminar riesgos por agentes químicos y biológicos	3	<p>Evaluando la exposición a los agentes químicos y biológicos a los que se encuentra expuesto el trabajador utilizando la información sobre la prevención de riesgos laborales</p> <p>Estableciendo estrategias preventivas de propagación de agentes biológicos para el control de infecciones</p> <p>Utilizando diversas estrategias de comunicación para alcanzar sus objetivos y superar expectativas en plazos determinados</p>		El establecimiento de medidas para minimizar o eliminar riesgos por agentes químicos y biológicos

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Inspecciona condiciones físicas	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM 001 STPS -2008, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo</i> , Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-001.pdf
			Secretaría de Trabajo y previsión Social. (2008). NOM 0026 STPS-2008 <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i> . Recuperado el día 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-026.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM 017-2008 STPS, <i>Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo</i> . Recuperado el día 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf
			Secretaría de Trabajo y Previsión Social. (2011). NOM 009 STPS- 2011 <i>Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura</i> . Recuperada el 12 de junio de 2012 http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/35.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM 012 STPS <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-012-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1993). NOM 013 STPS-1993. <i>Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-013.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM 022 STPS -2008 <i>Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad</i> . Recuperado el día 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-022.pdf

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Inspecciona condiciones físicas	1	<p>Secretaría del Trabajo y Protección Civil STPS. (2011). <i>Construcción - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/NOM-031.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2011). NOM 029 STPS- 2011 <i>Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-022.pdf</p>
2	Detecta riesgos en las condiciones físicas	1	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM 001 STPS -2008, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo</i>, Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-001.pdf</p>
3	Atiende inspecciones	1	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM 001 STPS -2008, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-001.pdf</p> <p>Secretaría de Trabajo y previsión Social. (2008). NOM 0026 STPS-2008 <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-026.pdf</p>
4	Identifica agentes físicos	2	<p>Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. (1995). NOM 081 SEMARNAT-1994 <i>límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.aguascalientes.gob.mx/proespa/pdf/NOM-SEMARNAT-081%20RUIDO.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM 011 STPS-2001 <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido</i>, Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-011.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM 012 STPS_1999 <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-012-STPS-1999.pdf</p>

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
4	Identifica agentes físicos	2	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1993). NOM 013 STPS-1993. <i>Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromecánicas no ionizantes</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-013.pdf
			Secretaría del trabajo y Previsión Social.(2000).NOM 014 STPS-2000 <i>Exposición laboral a presiones ambientales anormales - Condiciones de seguridad e higiene</i> , Recuperado el 12 de junio de 2012 http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-014.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM 015 STPS- 2001 <i>Condiciones térmicas elevadas o abatidas - Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://200.77.231.100/work/normas/noms/2002/015stps.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM 020 STPS-2002 <i>Recipientes sujetos a presión y calderas - Funcionamiento - Condiciones de seguridad</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://200.77.231.100/work/normas/noms/2002/020stps.pdf
5	Mide agentes físicos	2	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2011).NOM 024 STPS-1993 <i>Vibraciones - Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-024-STPS-1993.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM025 STPS-2008 <i>Condiciones de iluminación en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-025.pdf
			Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. (1995). NOM 081 SEMARNAT-1994 <i>Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.aguascalientes.gob.mx/proespa/pdf/NOM-SEMARNAT-081%20RUIDO.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2001). NOM 011 STPS-2001 <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-011.pdf

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
			<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM 012 STPS-1999 <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-012-STPS-1999.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1993). NOM 013 STPS-1993 <i>Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-013.pdf</p> <p>Secretaría del trabajo y Previsión Social. (2000). NOM 014 STPS-2000 <i>Exposición laboral a presiones ambientales anormales - Condiciones de seguridad e higiene</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-014.pdf</p>
5	Mide agentes físicos	2	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM 015 STPS- 2001 <i>Condiciones térmicas elevadas o abatidas - Condiciones de seguridad e higiene</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://200.77.231.100/work/normas/noms/2002/015stps.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM 020 STPS-2002 <i>Recipientes sujetos a presión y calderas - Funcionamiento - Condiciones de seguridad</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://200.77.231.100/work/normas/noms/2002/020stps.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión. (2011). NOM 024 STPS-1993 <i>Vibraciones - Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-024-STPS-1993.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social.(2008). NOM025 STPS-2008 <i>Condiciones de iluminación en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-025.pdf</p>

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
6	Establece acciones para eliminar o minimizar riesgos por agentes físicos	2	<p>Secretaría de Salubridad y Asistencia.(1993). NOM-048-SSA1-1993, <i>Que establece el método normalizado para la evaluación de riesgos a la salud como consecuencia de agentes ambientales</i>, Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/048ssa13.html</p> <p>Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-005-STPS-1998, <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.cicese.mx/diradmon/recmat/seg/noms/NOM-005-STPS-1998.pdf</p> <p>Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (2001). NOM-006-STPS-2000, <i>Manejo y almacenamiento de materiales-condiciones y procedimientos de seguridad</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/contexto/NOM-006.htm</p> <p>Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (2000). NOM-018-STPS-2000, <i>Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.inb.unam.mx/stecnica/nom018_semarnat.pdf</p>
7	Identifica agentes químicos en el centro de trabajo	3	<p>Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-005-STPS-1998, <i>Condiciones de seguridad e</i></p> <p>Laboratorios ITSON. (2002). <i>Hojas de seguridad</i>. Recuperado el 6 de junio de 2012 de http://antiguo.itson.mx/laboratorios/indicehojasseguridad.htm</p> <p>Fichas de datos de seguridad. (2002). <i>Hojas de seguridad</i>. Recuperado el 6 de junio de 2012 de http://fichasdeseguridad.com/</p> <p>Suratop Administradora de riesgos profesionales del GEA. (2002). <i>Clasificación de sustancias químicas según la ONU</i>. Recuperado el 6 de junio de 2012 de http://www.arpsura.com/cistema/articulos/170/</p> <p>Emagister, Clasificación NFPA. (2002). <i>Identificación producto – etiquetado ONU/NFPA</i>. Recuperado el 6 de junio de 2012 de http://www.emagister.com/curso-liquidos-inflamables-combustibles/clasificacion-nfpa-identificacion-producto-etiquetado-onu-nfpa</p>

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
8	Identifica agentes biológicos	3	Secretaría de Salubridad y Asistencia. (1996). NOM-047-SSA1-1996 <i>Utiliza diversas estrategias de comunicación para alcanzar sus objetivos y superar expectativas en plazos determinados</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/047ssa13.html
9	Establece medidas para minimizar o eliminar riesgos por agentes químicos y biológicos	3	<p>Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de UGT- Madrid. (2008). <i>Manual Informativo de Prevención de Riesgos Laborales de sustancias químicas peligrosas, Operaciones con agentes químicos, Evaluación de la exposición a agentes químicos peligrosos</i>. Recuperado el 13 de junio de 2012 de http://www.ladep.es/ficheros/documentos/Manual%20Informativo%20de%20Prevenci%F3n%20de%20Riesgos%20Laborales%20SUSTANCIAS%20QU%CDMICAS%20PELIGROSAS.pdf</p> <p>Secretaría de Salubridad y Asistencia. (2003). NOM-087-ECOL-SSA1-2002, <i>Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html</p> <p>Secretaría de Salubridad y Asistencia. (1996). NOM-047-SSA1-1996 <i>s objetivos y superar expectativas en plazos determinados</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/047ssa13.html</p>

MÓDULO II

Información General

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

272 horas

// SUBMÓDULO 1

Investiga las causas de los accidentes para su corrección
80 horas

// SUBMÓDULO 2

Implementa técnicas para la prevención y difusión de riesgos
96 horas

// SUBMÓDULO 3

Realiza actividades para la prevención y combate de incendios de acuerdo a los riesgos de trabajo y a la normatividad
96 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO)

2825	Técnicos en seguridad e higiene
5311	Bomberos

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2007)

236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión
--------	---

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS
RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Aplicar técnicas para el control y prevención de riesgos
 - Investigar las causas de los accidentes para su corrección
 - Implementar técnicas para la prevención y difusión de riesgos
 - Realizar actividades para la prevención y combate de incendios de acuerdo a los riesgos de trabajo y a la normatividad

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Investiga causas de accidentes	1	<p>Siguiendo procedimiento de investigación de las causas de un accidente buscando soluciones y no culpables, de manera responsable</p> <p>Planteando hipótesis de carácter científico para argumentar opiniones y corregir las desviaciones que conduzcan a un accidente</p>
2	Determina causas de accidentes de trabajo	1	<p>Realizando análisis pertinentes para determinar la causa real que condujo al accidente con alta fiabilidad</p> <p>Evaluando argumentos adecuadamente para alcanzar el objetivo sin realizar prejuicios y falacias que entorpezcan el resultado final de manera objetiva</p>
3	Corrige causas básicas de accidentes	1	<p>Analizando procedimientos y actividades para la prevención de riesgos con la evaluación científica de los hechos de manera responsable</p>
4	Elabora mapas de riesgo	2	<p>Conjuntando información del análisis del procedimiento para graficar e impactar en los trabajadores las consecuencias de los riesgos, para la difusión y promoción de riesgos por áreas</p>
5	Previene riesgos laborales	2	<p>Empleando las TIC como una herramienta para la difusión y prevención de las riesgos de manera dinámica</p> <p>Informando de manera objetiva y responsable utilizando argumentos validos sin alarmar a la comunidad con prejuicios y falacias</p>
6	Elabora manuales de procedimientos	2	<p>Aplicando instrucciones y procedimientos para informar y difundir los alcances y objetivos de la prevención de riesgos</p>
7	Previene riesgos de incendios	3	<p>Realizando actividades marcadas en la normatividad de la STPS y en los procedimientos establecidos por las empresas para evitar la propagación de un incendio, actuando de manera responsable</p>

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Aplicar técnicas para el control y prevención de riesgos
 - Investigar las causas de los accidentes para su corrección
 - Implementar técnicas para la prevención y difusión de riesgos
 - Realizar actividades para la prevención y combate de incendios de acuerdo a los riesgos de trabajo y a la normatividad

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
8	Protege recursos humanos y materiales en un incendio	3	Implementando en los centros de trabajo las actividades presentadas en la normatividad de la STPS, SEGOB, SEMARNAT, OMS, OIT y ONU para la protección de recursos humanos y materiales en un incendio. Cumpliendo con los procedimientos para alcanzar los objetivos y las metas del centro de trabajo
9	Elabora manuales de prevención y combate de incendios	3	Estandarizando un procedimiento para el combate de incendios, cumpliendo con los requisitos de la normatividad propuesta por la STPS, SEGOB, SEMARNAT, OMS, OIT y ONU, generando instrumentos de capacitación y adiestramiento de la brigada contra incendios

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

CE3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

CE14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.

GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuyen al alcance de un objetivo.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

PO5 Organizar y distribuir adecuadamente el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.

EP8 Actuar responsablemente de acuerdo a las normas y disposiciones definidas en un espacio dado.

R15 Mantener informados a sus colaboradores de los objetivos, responsabilidades y avances de las tareas asignadas.

TE1 Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS
ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Investiga causas de accidentes	1	<p>Siguiendo procedimiento de investigación de las causas de un accidente buscando soluciones y no culpables, de manera responsable</p> <p>Planteando hipótesis de carácter científico para argumentar opiniones y corregir las desviaciones que conduzcan a un accidente</p>		La investigación de causas de accidentes
2	Determina causas de accidentes de trabajo	1	<p>Realizando análisis pertinentes para determinar la causa real que condujo al accidente con alta fiabilidad</p> <p>Evaluando argumentos adecuadamente para alcanzar el objetivo sin realizar prejuicios y falacias que entorpezcan el resultado final de manera objetiva</p>		La determinación causas de accidentes de trabajo
3	Corrige causas básicas de accidentes	1	<p>Analizando procedimientos y actividades para la prevención de riesgos con la evaluación científica de los hechos de manera responsable</p>		La corrección de causas básicas de accidentes
4	Elabora mapas de riesgo	2	<p>Conjuntando información del análisis del procedimiento para graficar e impactar en los trabajadores las consecuencias de los riesgos, para la difusión y promoción de riesgos por áreas</p>	El mapa elaborado	

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS
ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
5	Previene riesgos laborales	2	Empleando las TIC como una herramienta para la difusión y prevención de las riesgos de manera dinámica Informando de manera objetiva y responsable utilizando argumentos validos sin alarmar a la comunidad con prejuicios y falacias		La prevención de riesgos laborales
6	Elabora manuales de procedimientos	2	Aplicando instrucciones y procedimientos para informar y difundir los alcances y objetivos de la prevención de riesgos	Los manuales de procedimientos elaborados	
7	Previene riesgos de incendios	3	Realizando actividades marcadas en la normatividad de la STPS y en los procedimientos establecidos por las empresas para evitar la propagación de un incendio, actuando de manera responsable		La prevención de riesgos de incendio
8	Protege recursos humanos y materiales en un incendio	3	Implementando en los centros de trabajo las actividades presentadas en la normatividad de la STPS, SEGOB, SEMARNAT, OMS, OIT y ONU para la protección de recursos humanos y materiales en un incendio Cumpliendo con los procedimientos para alcanzar los objetivos y las metas del centro de trabajo		La protección de recursos humanos y materiales
9	Elabora manuales de prevención y combate de incendios	3	Estandarizando un procedimiento para el combate de incendios, cumpliendo con los requisitos de la normatividad propuesta por la STPS, SEGOB, SEMARNAT, OMS, OIT y ONU, generando instrumentos de capacitación y adiestramiento de la brigada contra incendios	Los manuales de prevención y combate elaborados	

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS
FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Investiga causas de accidentes	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en os centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM-017-STPS-2008, <i>Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf
2	Determina causas de accidentes de trabajo	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-026-STPS-1998, <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://sydsa.com/sydsa/Descargas_files/NOM-026STPS.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social.(1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en os centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
2	Determina causas de accidentes de trabajo	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM-017-STPS-2008, <i>Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-026-STPS-1998, <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i> . Recuperado del 12 de junio de 2012 de http://sydsa.com/sydsa/Descargas_files/NOM-026STPS.pdf
3	Corrige causas básicas de accidentes	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social.(2008). NOM-017-STPS-2008, <i>Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
3	Corrige causas básicas de accidentes	1	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-026-STPS-1998, <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i>. Recuperado del 12 de junio de 2012 de http://sydsa.com/sydsa/Descargas_files/NOM-026STPS.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condición de seguridad e higiene</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf</p>
4	Elabora mapas de riesgo	2	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM-017-STPS-2008, <i>Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-026-STPS-1998, <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i>. Recuperado del 12 de junio de 2012 de http://sydsa.com/sydsa/Descargas_files/NOM-026STPS.pdf</p>

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
4	Elabora mapas de riesgo	2	<p>SAGARPA. (2012). <i>Análisis de riesgo</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.senasica.gob.mx/default.asp?id=536</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social.(1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciónes de seguridad e higiene</i> , Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en os centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf</p>
5	Previene riesgos laborales	2	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM-017-STPS-2008, <i>Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-026-STPS-1998, <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i>, Recuperado del 12 de junio de 2012 de http://sydsa.com/sydsa/Descargas_files/NOM-026STPS.pdf</p> <p>SAGARPA, (2012), <i>Análisis de riesgo</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.senasica.gob.mx/default.asp?id=536</p>

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
6	Elabora manuales de procedimientos	2	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2008). NOM-017-STPS-2008, <i>Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. NOM-026-STPS-1998, <i>Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://sydsa.com/sydsa/Descargas_files/NOM-026STPS.pdf
			SAGARPA. (2012). <i>Análisis de riesgo</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.senasica.gob.mx/default.asp?id=536
			SEGOB. (2012). Programa interno de protección civil. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Programa_interno_de_proteccion_civil

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
7	Previene riesgos de incendios	3	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en os centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
8	Protege recursos humanos y materiales en un incendio	3	SEGOB. (2012). Programa interno de protección civil. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Programa_interno_de_proteccion_civil
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en os centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf

APLICA TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS
FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
8	Protege recursos humanos y materiales en un incendio	3	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf</p> <p>SEGOB. (2012). <i>Programa interno de protección civil</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Programa_interno_de_proteccion_civil</p>
9	Elabora manuales de prevención y combate de incendios	3	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). NOM-002-STPS-2000, <i>Condiciones de seguridad-Prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/33.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-004-STPS-1999, <i>Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-004.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf</p> <p>SEGOB. (2012). <i>Programa interno de protección civil</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Programa_interno_de_proteccion_civil</p>

MÓDULO III

Información General

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

272 horas

// SUBMÓDULO 1

Establece condiciones de seguridad para el manejo de sustancias químicas
96 horas

// SUBMÓDULO 2

Identifica riesgos de emisiones contaminantes al medio ambiente de acuerdo a la NOM
80 horas

// SUBMÓDULO 3

Aplica técnicas de primeros auxilios al personal lesionado
96 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO)

2825	Técnicos en seguridad e higiene
------	---------------------------------

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2007)

236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión
--------	---

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS
RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Prevenir riesgos en el transporte, almacenamiento y etiquetado de sustancias químicas
 - Establecer condiciones de seguridad para el manejo de sustancias químicas
 - Identificar riesgos de emisiones contaminantes al medio ambiente de acuerdo a la NOM
 - Aplicar técnicas de primeros auxilios al personal lesionado

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Reconoce la clasificación de sustancias químicas	1	Usando los estándares nacionales STPS, SSA, SEMARNAT, SEGOB e internacionales OIT, OMS, ONU, MSDS identifica y clasifica a las sustancias químicas para su manejo responsable Desarrollando estrategias de comunicación para alcanzar sus objetivos y superar expectativas en materia de protección civil
2	Establece condiciones de seguridad	1	Aplicando estándares nacionales e internacionales para el manejo, almacenamiento y transporta sustancias químicas de manera segura, desarrollando estrategias de comunicación universales para alcanzar los objetivos y superar expectativas en tiempos determinados
3	Verifica la logística de transporte	1	Utilizando la guía de respuesta a emergencias 2008 para la rápida identificación de peligros específicos de los materiales involucrados en un accidente al momento de su transporte y tomar acciones para la protección personal y colectiva, estableciendo una logística universal de acciones de protección basada en la comunicación para alcanzar sus objetivos en periodos determinados
4	Verifica las emisiones contaminantes del aire en el centro de trabajo	2	Realizando un análisis comparativo entre los resultados de la muestra de aire y los valores permitidos de emisiones contaminantes al medio ambiente, para establecer acciones de prevención y mejora sustentados en la normatividad del Instituto Nacional de Ecología y la norma ISO 14000 y 14001
5	Verifica las emisiones contaminantes del agua en el centro de trabajo	2	Realizando un análisis comparativo entre los resultados de la muestra de agua y los valores permitidos de emisiones contaminantes al medio ambiente, para establecer acciones de prevención y mejora sustentados en la normatividad del Instituto Nacional de Ecología y la norma ISO 14000 y 14001

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Prevenir riesgos en el transporte, almacenamiento y etiquetado de sustancias químicas
 - Establecer condiciones de seguridad para el manejo de sustancias químicas
 - Identificar riesgos de emisiones contaminantes al medio ambiente de acuerdo a la NOM
 - Aplicar técnicas de primeros auxilios al personal lesionado

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
6	Verifica las emisiones contaminantes del suelo en el centro de trabajo	2	Realizando un análisis comparativo entre los resultados de la muestra de suelo y los valores permitidos de emisiones contaminantes al medio ambiente, para establecer acciones de prevención y mejora sustentados en la normatividad del Instituto Nacional de Ecología y la norma ISO 14000 y 14001
7	Aplica maniobras de soporte básico de vida	3	Realizando la técnica de ABC (Abrir vía de aire, ventilación y circulación) identifica signos y síntomas en un paciente para establecer la prioridad del mismo y canalizar al servicio medico
8	Aplica técnicas de primeros auxilios	3	Utilizando las técnicas básicas de soporte vital para garantizar la supervivencia de la víctima hasta que lo releve el personal especializado en el cuidado de la salud
9	Elabora manuales de primeros auxilios	3	Considerando las actividades y el entorno laboral seleccione las técnicas y el material adecuado para responder a las necesidades básicas de trabajo

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

CE14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.

CE13 Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.

CE3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

1.4 Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.

1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.

1.2 Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

OM6 Revisar las acciones llevadas a cabo con el fin de realizar mejoras y adaptarlas a los procedimientos.

PO6 Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.

PO4 Establecer prioridades y tiempos.

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Reconoce la clasificación de sustancias químicas	1	Usando los estándares nacionales STPS, SSA, SEMARNAT, SEGOB e internacionales OIT, OMS, ONU, MSDS identifica y clasifica a las sustancias químicas para su manejo responsable Desarrollando estrategias de comunicación para alcanzar sus objetivos y superar expectativas en materia de protección civil		El reconocimiento de la clasificación
2	Establece condiciones de seguridad	1	Aplicando estándares nacionales e internacionales para el manejo, almacenamiento y transporta sustancias químicas de manera segura, desarrollando estrategias de comunicación universales para alcanzar los objetivos y superar expectativas en tiempos determinados		El establecimiento de condiciones
3	Verifica la logística de transporte	1	Utilizando la guía de respuesta a emergencias 2008 para la rápida identificación de peligros específicos de los materiales involucrados en un accidente al momento de su transporte y tomar acciones para la protección personal y colectiva, estableciendo una logística universal de acciones de protección basada en la comunicación para alcanzar sus objetivos en periodos determinados		La verificación de la logística

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
4	Verifica las emisiones contaminantes del aire en el centro de trabajo	2	Realizando un análisis comparativo entre los resultados de la muestra de aire y los valores permitidos de emisiones contaminantes al medio ambiente, para establecer acciones de prevención y mejora sustentados en la normatividad del Instituto Nacional de Ecología y la norma ISO 14000 y 14001		La verificación de las emisiones del aire
5	Verifica las emisiones contaminantes del agua en el centro de trabajo	2	Realizando un análisis comparativo entre los resultados de la muestra de agua y los valores permitidos de emisiones contaminantes al medio ambiente, para establecer acciones de prevención y mejora sustentados en la normatividad del Instituto Nacional de Ecología y la norma ISO 14000 y 14001		La verificación de las emisiones del agua
6	Verifica las emisiones contaminantes del suelo en el centro de trabajo	2	Realizando un análisis comparativo entre los resultados de la muestra de suelo y los valores permitidos de emisiones contaminantes al medio ambiente, para establecer acciones de prevención y mejora sustentados en la normatividad del Instituto Nacional de Ecología y la norma ISO 14000 y 14001		La verificación de las emisiones del suelo
7	Aplica maniobras de soporte básico de vida	3	Realizando la técnica de ABC (Abrir vía de aire, ventilación y circulación) identifica signos y síntomas en un paciente para establecer la prioridad del mismo y canalizar al servicio medico		La aplicación de maniobras

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
8	Aplica técnicas de primeros auxilios	3	Utilizando las técnicas básicas de soporte vital para garantizar la supervivencia de la víctima hasta que lo releve el personal especializado en el cuidado de la salud		La aplicación de primeros auxilios
9	Elabora manuales de primeros auxilios	3	Considerando las actividades y el entorno laboral seleccione las técnicas y el material adecuado para responder a las necesidades básicas de trabajo	El manual de primeros auxilios elaborado	

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Reconoce la clasificación de sustancias químicas	1	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-005-STPS-1998, <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas</i>. Recurado el 12 de junio de 2012 de www.cicese.mx/diradmon/recmat/seg/noms/NOM-005-STPS-1998.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2001). NOM-006-STPS-2000, <i>Manejo y almacenamiento de materiales-condiciones y procedimientos de seguridad</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/contexto/NOM-006.htm</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2000). NOM-018-STPS-2000, <i>Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo</i>. Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.inb.unam.mx/stecnica/nom018_semarnat.pdf</p> <p>Laboratorios ITSON. (2002). Hojas de seguridad. Recuperado el 6 de junio 2012 de http://antiguo.itson.mx/laboratorios/indicehojasseguridad.htm</p> <p>Fichas de datos de seguridad. (2002). Hojas de seguridad. Recuperado el 6 de junio 2012 de http://fichasdeseguridad.com/</p> <p>Suratop Administradora de riesgos profesionales del GEA. (2002). <i>Clasificación de sustancias químicas según la ONU</i>. Recuperado el 6 de junio 2012 de http://www.arpsura.com/cistema/articulos/170/</p> <p>Emagister, Clasificación NFPA. (2002). Identificación producto – etiquetado ONU/NFPA. Recuperado el 6 de junio de 2012 de http://www.emagister.com/curso-liquidos-inflamables-combustibles/clasificacion-nfpa-identificacion-producto-etiquetado-onu-nfpa</p>
2	Establece condiciones de seguridad	1	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-005-STPS-1998, <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas</i>. Recuperado el 12 de Junio de 20012 de www.cicese.mx/diradmon/recmat/seg/noms/NOM-005-STPS-1998.pdf</p>

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
2	Establece condiciones de seguridad	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2001). NOM-006-STPS-2000 , <i>Manejo y almacenamiento de materiales-condiciones y procedimientos de seguridad</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/contexto/NOM-006.htm
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2000). NOM-018-STPS-2000, <i>Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.inb.unam.mx/stecnica/nom018_semarnat.pdf
			Laboratorios ITSON. (2002). <i>Hojas de seguridad</i> . Recuperado el 6 de junio 2012 de http://antiguo.itson.mx/laboratorios/indicehojasseguridad.htm
			Fichas de datos de seguridad. (2002). <i>Hojas de seguridad</i> . Recuperado el 6 de junio 2012 de http://fichasdeseguridad.com/
			Suratep Administradora de riesgos profesionales del GEA.(2002). <i>Clasificación de sustancias químicas según la ONU</i> . Recuperado el 6 de junio 2012 de http://www.arpsura.com/cistema/articulos/170/
3	Verifica la logística de transporte	1	Emagister, clasificación NFPA. (2002). <i>Identificación producto – etiquetado ONU/NFFA</i> . Recuperado el 6 de junio 2012 de http://www.emagister.com/curso-liquidos-inflamables-combustibles/clasificacion-nfpa-identificacion-producto-etiquetado-onu-nfpa
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-005-STPS-1998, <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.cicese.mx/diradmon/recmat/seg/noms/NOM-005-STPS-1998.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2001). NOM-006-STPS-2000 , <i>Manejo y almacenamiento de materiales-condiciones y procedimientos de seguridad</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/contexto/NOM-006.htm
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2000). NOM-018-STPS-2000, <i>Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo</i> , Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.inb.unam.mx/stecnica/nom018_semarnat.pdf

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS
FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
3	Verifica la logística de transporte	1	<p>Laboratorios ITSON. (2002). <i>Hojas de seguridad</i>, Recuperado el 6 de junio 2012 de http://antiguo.itson.mx/laboratorios/indicehojasseguridad.htm</p> <p>Fichas de datos de seguridad .(2002). <i>Hojas de seguridad</i>. Recuperado el 6 de junio 2012 de http://fichasdeseguridad.com/</p>
4	Verifica las emisiones contaminantes del aire en el centro de trabajo	2	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-012-STPS-1999, <i>Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.uco.mx/dgrh/uploads/media/NOM-012-STPS-1999.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1993). NOM-013-STPS-1993, <i>Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-013.pdf</p> <p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM-015-STPS-2001, <i>Condiciones térmicas elevadas o abatidas-Condiciones de seguridad e higiene</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.secotab.gob.mx/normas/STPS/015-STPS-2001.pdf</p> <p>Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (1994). NOM-085-ECOL-1994, <i>Contaminación atmosférica - Fuentes fijas</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://es.scribd.com/doc/38201564/NOM-085-ECOL-1994</p> <p>Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (1993). NOM-034-ECOL-1993, <i>Que establece los métodos de medición para determinar la concentración de monóxido de carbono en el aire ambiente y los procedimientos para la calibración de los equipos de medición</i>. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://es.scribd.com/doc/38199767/NOM-034-ECOL-1993</p>

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
5	Verifica las emisiones contaminantes del centro de trabajo del agua	2	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM-020-STPS-2002, <i>Recipientes sujetos a presión y calderas-Funcionamiento-Condiciones de seguridad</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.secotab.gob.mx/normas/STPS/020-STPS-2002.pdf
			Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (1994). NOM-075-ECOL-1995, <i>Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles provenientes del proceso de los separadores agua-aceite de las refinerías de petróleo</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://es.scribd.com/doc/38201323/NOM-075-ECOL-1995
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-001-STPS-1999, <i>Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.tijuana.gob.mx/dependencias/proteccioncivil/pdf/marco/federal/NOM-001-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). NOM-020-STPS-2002, <i>Recipientes sujetos a presión y calderas-Funcionamiento-Condiciones de seguridad</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.secotab.gob.mx/normas/STPS/020-STPS-2002.pdf
			Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (1994). NOM-075-ECOL-1995, <i>Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de compuestos orgánicos volátiles provenientes del proceso de los separadores agua-aceite de las refinerías de petróleo</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://es.scribd.com/doc/38201323/NOM-075-ECOL-1995
			Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (2002). NOM-040-ECOL-2002, <i>Protección ambiental-Fabricación de cemento hidráulico-Niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://dof.vlex.com.mx/vid/cemento-hidraulico-niveles-atmosfera-28039483

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
6	Verifica las emisiones contaminantes del suelo en el centro de trabajo	2	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1999). NOM-003-STPS-1999, Actividades agrícolas-Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizantes- Condiciones de seguridad e higiene. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-003-STPS-1999.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2001). NOM-007-STPS-2000, Actividades agrícolas-Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas-Condiciones de seguridad. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-007-STPS-2000.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social.(2001). NOM-008-STPS-2001, Actividades de aprovechamiento forestal, maderable y de aserraderos-Condiciones de seguridad e higiene. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de www.ucol.mx/dgrh/uploads/media/NOM-008-STPS-2001.pdf
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2003). NOM-023-STPS-2003, Trabajos en minas-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Recuperado el 12 de Junio del2012 de http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-023.pdf
7	Aplica maniobras de soporte básico de vida	3	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (1994) ,NOM-085-ECOL-1994, Contaminación atmosférica fuentes fijas. Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://es.scribd.com/doc/38201564/NOM-085-ECOL-1994
			Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1994). NOM-019-STPS-1993, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012, de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
			Hospital Real. (2002). <i>Manual de primeros auxilios</i> . Recuperado el día 6 de junio de 2012 de http://www.ugr.es/~gabpca/manual.htm
			Turismo aventura. (2002). <i>Manual de primeros auxilios</i> . Recuperado el día 6 de junio 2012 de http://www.turismoaventura.com/comunidad/contenidos/pauxilios/index.shtml
			SEGOB. (2012). <i>Programa interno de protección civil</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012, de http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Programa_interno_de_proteccion_civil

PREVIENE RIESGOS EN EL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
8	Aplica técnicas de primeros auxilios	3	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1994). NOM-019-STPS-1993, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
			Hospital Real. (2002). <i>Manual de primeros auxilios</i> . Recuperado el día 6 de junio de 2012 de http://www.ugr.es/~gabpca/manual.htm
			Turismo aventura. (2002). <i>Manual de primeros auxilios</i> . Recuperado el día 6 de junio 2012 de http://www.turismoaventura.com/comunidad/contenidos/pauxilios/index.shtml
			SEGOB, (2012), <i>Programa interno de protección civil</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Programa_interno_de_proteccion_civil
9	Elabora manuales de primeros auxilios	3	Secretaría del Trabajo y Previsión Social.(1994). NOM-019-STPS-1993, <i>Constitución y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado el 12 de junio de 2012 de www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
			Hospital Real. (2002). <i>Manual de primeros auxilios</i> . Recuperado el día 6 de junio de 2012 de http://www.ugr.es/~gabpca/manual.htm
			Turismo aventura. (2002). <i>Manual de primeros auxilios</i> . Recuperado el día 6 de junio 2012 de http://www.turismoaventura.com/comunidad/contenidos/pauxilios/index.shtml
			SEGOB. (2012). <i>Programa interno de protección civil</i> . Recuperado el 12 de Junio de 2012 de http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Programa_interno_de_proteccion_civil

MÓDULO IV

Información General

ADMINISTRA LA SEGURIDAD E HIGIENE Y PROTECCIÓN CIVIL

192 horas

// SUBMÓDULO 1

Organiza la comisión de seguridad e higiene
64 horas

// SUBMÓDULO 2

Elabora programas internos de seguridad e higiene y protección civil en el trabajo con base a las normas vigentes
64 horas

// SUBMÓDULO 3

Controla los activos de acuerdo a los sistemas de protección industrial
64 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO)

2825	Técnicos en seguridad e higiene
------	---------------------------------

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2007)

236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión
--------	---

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Administrar la seguridad e higiene y protección civil
 - Organizar la comisión de seguridad e higiene
 - Elaborar programas internos de seguridad e higiene y protección civil en el trabajo con base a las normas vigentes
 - Controlar los activos de acuerdo a los sistemas de protección industrial

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Conforma la comisión de seguridad higiene y protección civil	1	Siguiendo los lineamientos de la norma NOM-019-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, estando evitando estados de frustración, trabajando con equipos con las áreas de manera multidisciplinaria, siendo capaz de abrir canales de comunicación flexibles
2	Coordina trabajos con las distintas áreas de seguridad higiene y protección civil	1	Sustentando su postura en base a la NOM-019-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, para lograr acuerdos y emitir mensajes acorde a un objetivo común
3	Da seguimiento a las actividades de la comisión	1	Verificando el cumplimiento de la norma, NOM-019-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, organizando de manera propositiva de tal manera que se alcancen los objetivos
4	Elabora diagnósticos para la implementación del programa	2	Mediante el seguimiento de los objetivos estableciendo acciones para corregir las desviaciones y establecer conclusiones
5	Implementa programas de seguridad e higiene y protección civil	2	Utilizando imágenes y fuentes de comunicación dinámicas que permitan estructurar ideas y conclusiones concretas
6	Actualiza programas de seguridad e higiene y protección civil	2	Estableciendo estrategias que promuevan el cumplimiento de las disposiciones y formular nuevas propuestas
7	Analiza los procesos industriales	3	Aplicando métodos comparativos: listas de comprobación, análisis histórico de accidentes, análisis preliminares de riesgos (PHA), además de métodos generalizados: What if, HAZOP, árbol de fallos (FTA), análisis de modo y efecto de los fallos (FMEA). Y cumpliendo con la normatividad aplicable NOM-028-STPS
8	Establece programas de acción preventiva y correctiva	3	Implementando la metodología de Probit, MEGAR y de Efecto Dominó para el diseño de estrategias pertinentes
9	Implementa sistemas de seguridad	3	Para garantizar la seguridad, salud y bienestar en las infraestructuras de manera responsable con el ambiente y sustentado en la certificación LEED

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

CS6 Analiza con visión emprendedora los factores y elementos fundamentales que intervienen en la productividad y competitividad de una organización y su relación con el entorno socioeconómico.

C5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.

M8 Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.

GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

9.5 Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.

6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

PO5 Organizar y distribuir adecuadamente el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.

PO6 Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.

EP4 Promover el cumplimiento de normas y disposiciones en un espacio dado.

ADMINISTRA LA SEGURIDAD E HIGIENE Y PROTECCIÓN CIVIL
ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Conforma la comisión de seguridad higiene y protección civil	1	Siguiendo los lineamientos de la norma NOM-019-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, estando evitando estados de frustración, trabajando con equipos con las áreas de manera multidisciplinaria, siendo capaz de abrir canales de comunicación flexibles	La comisión conformada	
2	Coordina trabajos con las distintas áreas de seguridad higiene y protección civil	1	Sustentando su postura en base a la NOM-019-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, para lograr acuerdos y emitir mensajes acorde a un objetivo común		La coordinación de trabajos
3	Da seguimiento a las actividades de la comisión	1	Verificando el cumplimiento de la norma, NOM-019-STPS-2011, NOM-030-STPS-2009, organizando de manera propositiva de tal manera que se alcancen los objetivos		El seguimiento de actividades
4	Elabora diagnósticos para la implementación del programa	2	Mediante el seguimiento de los objetivos estableciendo acciones para corregir las desviaciones y establecer conclusiones		La elaboración de diagnósticos
5	Implementa programas de seguridad e higiene y protección civil	2	Utilizando imágenes y fuentes de comunicación dinámicas que permitan estructurar ideas y conclusiones concretas		La promoción de programas

ADMINISTRA LA SEGURIDAD E HIGIENE Y PROTECCIÓN CIVIL
ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
6	Actualiza programas de seguridad e higiene y protección civil	2	Estableciendo estrategias que promuevan el cumplimiento de las disposiciones y formular nuevas propuestas	Los programas actualizados	
7	Analiza los procesos industriales	3	Aplicando métodos comparativos: listas de comprobación, análisis histórico de accidentes, análisis preliminares de riesgos (PHA), además de métodos generalizados: What if, HAZOP, árbol de fallos (FTA), análisis de modo y efecto de los fallos (FMEA). Y cumpliendo con la normatividad aplicable NOM-028-STPS		El análisis de procesos
8	Establece programas de acción preventiva y correctiva	3	Implementando la metodología de Probit, MEGAR y de Efecto Dominó para el diseño de estrategias pertinentes	Los programas establecidos	
9	Implementa sistemas de seguridad	3	Para garantizar la seguridad, salud y bienestar en las infraestructuras de manera responsable con el ambiente y sustentado en la certificación LEED		La implementación de sistemas de seguridad

ADMINISTRA LA SEGURIDAD E HIGIENE Y PROTECCIÓN CIVIL

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Conforma la comisión de seguridad higiene y protección civil	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2004). NOM-019-STPS-2004, <i>Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo</i> . Recuperado 12 de Junio de 2012 de http://www.stps.gob.mx/02_sub_trabajo/01_dgaj/nom19.pdf
2	Coordina trabajos con las distintas áreas de seguridad higiene y protección civil	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2005). NOM-028-STPS-2005, <i>Organización del Trabajo-Seguridad en los Procesos de sustancias químicas</i> . Recuperado 12 de Junio de 2012 de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-028.pdf
3	Da seguimiento a las actividades de la comisión	1	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2009). NOM-030-STPS-2009, <i>Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo - Funciones y actividades</i> . D.O.F. 22 de diciembre de 2009. Recuperado 12 de Junio de 2012 http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-009.pdf
4	Elabora diagnósticos para la implementación del programa	2	Martínez, M. (2001). <i>Introducción al análisis de riesgos</i> . (1ª ed.). México. Limusa. p. 23-35.
5	Implementa programas de seguridad e higiene y protección civil	2	Vázquez, G. <i>Manual para la formación de técnicos de prevención de riesgos laborales</i> . (4º ed.). España: Lex Nova. p. 256-265.
6	Actualiza programas de seguridad e higiene y protección civil	2	Espluga, J y Caballero, J. (2005). <i>Introducción a la prevención de riesgos laborales</i> . (1º ed.). México: Tébarl, p. 75-98.
7	Analiza los proceso industriales	3	Viñas, A. (2005). <i>Manual para la formación en prevención de riesgos laborales</i> . (2º ed.). España: Lex Nova. P- 235-253.
8	Establece programas de acción preventiva y correctiva	3	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad industrial y administración de la salud</i> . (6ª ed.). México: PAERSON
9	Implementa sistemas de seguridad	3	Ramírez, C. (2007). <i>Seguridad Integral: Un enfoque Integral</i> . (3ª ed.) México: Limusa. p. 345-365.

MÓDULO V

Información General

VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD

192 horas

// SUBMÓDULO 1

Selecciona el equipo de protección personal para los trabajadores de acuerdo al tipo de actividad
64 horas

// SUBMÓDULO 2

Verifica áreas con métodos ergonómicos para minimizar riesgos profesionales
64 horas

// SUBMÓDULO 3

Audita programas de seguridad higiene y medio ambiente con herramientas básicas de control de calidad
64 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO)

2825	Técnicos en seguridad e higiene
------	---------------------------------

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCI-AN-2007)

236221	Edificación de inmuebles comerciales y de servicios, excepto la supervisión
--------	---

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Verificar el cumplimiento de la normatividad
 - Seleccionar el equipo de protección personal para los trabajadores de acuerdo al tipo de actividad
 - Verificar áreas con métodos ergonómicos para minimizar riesgos profesionales
 - Auditar programas de seguridad higiene y medio ambiente con herramientas básicas de control de calidad

COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Selecciona equipo de protección personal	1	De acuerdo al tipo de riesgos presentes en el área de trabajo, los tipos de agentes y utilizando las normas: NOM-017-STPS, NOM-113-STPS, NOM-115-STPS, NOM-116-STPS, manteniéndose actualizado respecto a las mejores prácticas de su área de trabajo
2	Mantiene segura el área de trabajo con equipo de protección colectiva	1	Utilizando sistemas de ventilación, redes para el trabajo en altura y equipos de protección colectiva sustentados en la norma NOM-004-STPS
3	Elabora programa de mantenimiento preventivo y correctivo	1	Para garantizar el funcionamiento adecuado garantizando así la protección de los recursos humanos y materiales del centro de trabajo y del entorno
4	Evalúa puestos de trabajo	2	Utilizando los método de Rula, NIOSH y LEST para evitar riesgos en los puestos de trabajo de manera particular
5	Establece perfiles del puesto de trabajo	2	Considerando el Síndrome de Burnout , los Factores de mobbing y el Cuestionario Copenhague permitiendo encontrar puestos ideales para personas ideales
6	Previene riesgos por esfuerzos estáticos	2	Realizando un análisis de la postura vipodal por el método biomecánico y por observación directa
7	Soluciona problemas de seguridad higiene y protección civil	3	Mediante la aplicación de herramientas básicas de calidad como las Listas de chequeo, el diagrama de Pareto, el de causa efecto y el de diagramas dispersión, estableciendo políticas de calidad responsable
8	Previene riesgos laborales	3	Como son los Ciclos de PHVA, la norma OHSAS 18001 y las ISO 14000 y 18000 para establecer un programa de mejora continua
9	Evalúa procesos productivos	3	Promoviendo la mejora como un activo decisivo para la competitividad de la empresa

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

CE9 Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.

CE14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.

GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

3.2 Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.

1.3 Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

OM1 Actualizarse respecto a las mejores prácticas en su especialidad o área de trabajo.

OM7 Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

OM2 Promover la mejora como un activo decisivo para la competitividad de la organización o empresa.

VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD
ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Selecciona equipo de protección personal	1	De acuerdo al tipo de riesgos presentes en el área de trabajo, los tipos de agentes y utilizando las normas: NOM-017-STPS, NOM-113-STPS, NOM-115-STPS, NOM-116-STPS, manteniéndose actualizado respecto a las mejores prácticas de su área de trabajo		La selección de equipo
2	Mantiene segura el área de trabajo con equipo de protección colectiva	1	Utilizando sistemas de ventilación, redes para el trabajo en altura y equipos de protección colectiva sustentados en la norma NOM-004-STPS		El mantenimiento del área de trabajo
3	Elabora programa de mantenimiento preventivo y correctivo	1	Para garantizar el funcionamiento adecuado garantizando así la protección de los recursos humanos y materiales del centro de trabajo y del entorno	Los programas elaborados	
4	Evalúa puestos de trabajo	2	Utilizando los método de Rula, NIOSH y LEST para evitar riesgos en los puestos de trabajo de manera particular		La evaluación de puestos
5	Establece perfiles del puesto de trabajo	2	Considerando el Síndrome de Burnout, los Factores de mobbing y el Cuestionario Copenhague permitiendo encontrar puestos ideales para personas ideales		El establecimiento de perfiles

VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD
ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
6	Previene riesgos por esfuerzos estáticos	2	Realizando un análisis de la postura vipodal por el método biomecánico y por observación directa		La prevención de riesgos
7	Soluciona problemas de seguridad higiene y protección civil	3	Mediante la aplicación de herramientas básicas de calidad como las Listas de chequeo, el diagrama de Pareto, el de causa efecto y el de diagramas dispersión, estableciendo políticas de calidad responsable		La solución de problemas
8	Previene riesgos laborales	3	Como son los Ciclos de PHVA, la norma OHSAS 18001 y las ISO 14000 y 18000 para establecer un programa de mejora continua		La prevención de riesgos laborales
9	Evalúa procesos productivos	3	Promoviendo la mejora como un activo decisivo para la competitividad de la empresa		La evaluación de los procesos

VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD

FUENTES DE INFORMACIÓN

No	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Selecciona equipo de protección personal	1	Juran, J. M. (1990). <i>Juran y la planificación para la calidad</i> . (1ª ed.). España: Díaz de Santos. p. 154-176.
2	Mantiene segura el área de trabajo con equipo de protección colectiva	1	Ramírez, C. (2008). <i>Ergonomía y Productividad</i> . (2ª ed.). México: Limusa. p. 31-64.
3	Elabora programa de mantenimiento preventivo y correctivo	1	Oborne, D. (1990). <i>Ergonomía en acción</i> . (2ª ed.). México: Trillas. p. 362-382.
4	Evalúa puestos de trabajo	2	Menéndez, C. (2006). <i>Ergonomía para docentes: análisis del ambiente de trabajo y prevención de Riesgos</i> . (1ª ed.). España. GRAO. p. 123-144.
5	Establece perfiles del puesto de trabajo	2	Flores, C. et al. (2007). <i>Diseño y Usuario: Aplicaciones de la Ergonomía</i> . (1ª ed.). México: DESIGNIO. p. 73-96.
6	Previene riesgos por esfuerzos estáticos	2	Móndelo, Pedro R. et al. (2001). <i>Ergonomía 3: Diseño de puestos de trabajo</i> . (1ª ed.). México: Alfaomega Grupo Editor. p. 135-153.
7	Soluciona problemas de seguridad higiene y protección civil	3	Crosby, P. B. (2009). <i>Calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad</i> . (1ª ed.). México: Grupo Editorial Patria. p. 175-198.
8	Previene riesgos laborales	3	Nava, V. (2009). <i>ISO 9001-2008: Elementos para conocer e implementar la mejora de calidad para la mejora continua</i> . (1ª ed.). México: Limusa. p. 53-76.
9	Evalúa procesos productivos	3	Zarco, E. (1993). <i>Manual de Aplicaciones del Análisis de Riesgos, Identificación de puntos Críticos</i> . (1ª ed.). México: Secretaría de Regulación y Fomento Sanitario.

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
EQUIPOS	
Acelerómetro	I, II, III, IV y V
Calibrador Pie de Rey LCD Medidor Digital Vernier en Acero 4"	I, II, III, IV y V
Cámara fotográfica	I, II, III, IV y V
Cañón proyector	I, II, III, IV y V
Computadora lap top	I, II, III, IV y V
Cronómetro digital con memoria	I, II, III, IV y V
Detector de humo fotoeléctrico	I, II, III, IV y V
Detector de humo fotoeléctrico	II
Detector de humo para áreas hostiles	II y III
Detector de humo para áreas hostiles	I, II, III, IV y V
Dosímetro de ruido personal, rango 70-140 dB(A)	I, II, III, IV y V
Equipo de sonido	I, II, III, IV y V
Equipo portátil para succionar fluidos corporales	I, II, III, IV y V
Equipos de aire autónomos	I, II, III, IV y V
Estación manual direccionable	I, II, III, IV y V
Estetoscopio	I, II, III, IV y V
Estuche de metrología	I, II, III, IV y V
Goniómetro digital	V
Hidrante de banqueta	II
Higrómetro	I, II, III, IV y V
Luxómetro	I, II, III, IV y V
Manguera para bomberos	II
Micrómetro digital externo	I, II, III, IV y V
Motobomba 3 X 3 16 Hp Bomba Para Agua Motor Charquera Bbf	II
Oxímetro	I, II, III, IV y V

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
EQUIPOS	
Panel de control	I, II, III, IV y V
Pantalla de proyecciones	I, II, III, IV y V
Pitones	II
Radiómetro	I, II, III, IV y V
Respirador autónomo	I, II, III, IV y V
Rociadores	II
Sirena con luz estroboscópica	I, II, III, IV y V
Sistemas de detección Incendios	II
Sonómetro	I, II, III, IV y V
Succionador de fluidos	I, II, III, IV y V
Sujetador tipo araña A2000: (tiras de sujeción de velcro)	II
Termo-Anemómetro con termómetro incorporado Infrared	I, II, III, IV y V
Termohigrómetro más barómetro y datalogger	III
Timbre de alarma contra incendios electrónico	I, II, III, IV y V
Toma siamesa	II
Video cámara	I, II, III, IV y V
HERRAMIENTA	
Alfombra aislante	I, II, III, IV y V
Amortiguador de impacto tipo tubular	I, II, III, IV y V
Arnés de cuerpo completo	I, II, III, IV y V
Arneses	II
Banquetas aislantes	I, II, III, IV y V
Bota profesional para bombero	I, II, III, IV y V
Caja de plástico	I, II, III, IV y V
Capucha profesional para bombero	I, II, III, IV y V

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
HERRAMIENTA	
Careta para soldar	I, II, III, IV y V
Casco profesional para bombero	I, II, III, IV y V
Chaleco para brigadista	II
Chaquetón profesional para bombero	I, II, III, IV y V
Cinta métrica	I, II, III, IV y V
Cinturón porta herramientas	I, II, III, IV y V
Cuerdas de polipropileno y de nylon	II
Extinguidores Clase ABC de 10	II
Extinguidores Clase ABC de 20	II
Extinguidores Clase ABC de 5 lb	II
Extintor 10 litros agua a presión	I, II, III, IV y V
Extintor 20 libras polvo químico seco ABC	I, II, III, IV y V
Extintor 5 libras polvo químico seco	I, II, III, IV y V
Flexómetro	I
Frazadas anti fuego	I, II, III, IV y V
Guantes para soldador	I, II, III, IV y V
Guantes profesionales para bombero	I, II, III, IV y V
Hacha	I, II, III, IV y V
Kit de guantes dieléctricos	I, II, III, IV y V
Kit de primeros auxilios para 25 personas	I, II, III, IV y V
Línea de vida con amortiguadores	I, II, III, IV y V
Llaves stilson	I, II, III, IV y V
Mandil	I, II, III, IV y V
Marros	I, II, III, IV y V
Martillos	I, II, III, IV y V
Mosquetón	I, II, III, IV y V

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
HERRAMIENTA	
Ocho de rescate: descensor de rescate tipo 8 aluminio	I, II, III, IV y V
Pala	I, II, III, IV y V
Peto impermeable	I, II, III, IV y V
Pinza de mecánica	I, II, III, IV y V
Pinzas de electricidad	I, II, III, IV y V
Polaina	I, II, III, IV y V
Sábana térmica	II
Señalamientos varios de Protección Civil. (kit's)	I, II, III, IV y V
MOBILIARIO	
Bancos	I, II, III, IV y V
Escritorio	I, II, III, IV y V
Mesa de exploración	I, II, III, IV y V
Mesa de trabajo	I, II, III, IV y V
Pintarrón	I, II, III, IV y V
Pintarrón portátil	I, II, III, IV y V
Pupitre ergonómico de trabajo	I, II, III, IV y V
Sillón ergonómico ejecutivo	I, II, III, IV y V
Vitrina botiquín	I, II, III, IV y V
SOFTWARE	
El juego de los primeros auxilios - Cruz Roja	IV
Licencia de software Aloha y su manual de operación	IV
Licencia de software AutoCAD	V
Licencia de software CAMEO y su manual de operación	IV
Licencia de software COEPA	III
Licencia de Software de ergonomía e-LEST	V
Licencia de Software de ergonomía e-NIOSH	V

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
SOFTWARE	
El juego de los primeros auxilios - Cruz Roja	IV
Licencia de software Aloha y su manual de operación	IV
Licencia de software AutoCAD	V
Licencia de software CAMEO y su manual de operación	IV
Licencia de software COEPA	III
Licencia de Software de ergonomía e-LEST	V
Licencia de Software de ergonomía e-NIOSH	V
Licencia de Software de ergonomía e-RULA	V
Licencia de Software de sonómetro con memoria de valores	I
Licencia de software Evalua!	III
Licencia de software IRIS y su manual de operación	IV
Licencia de software RENO y su manual de operación	IV
Licencia de software SCRI – HAZOP y su manual de operación	IV
Licencia de software SCRI – What if y su manual de operación	IV
Licencia de software simulador virtual de prácticas de evaluación de riesgos laborales	III
Licencia de software SISEI	III
Licencia de software stat graphics	V
Licencia de software stat graphics	V
Simuladores para formación profesional emergencias alimentarias y alergias	IV
Simuladores para formación profesional plan de resolución de conflictos	IV
Simuladores para formación profesional primero auxilios	IV
Simuladores virtuales para RCP	IV

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
MATERIAL	
Acetileno	I, II, III, IV y V
acetona	I, II, III, IV y V
Arena	I, II, III, IV y V
Argón	I, II, III, IV y V
Benceno	I, II, III, IV y V
Cementos	I, II, III, IV y V
Cloro	I, II, III, IV y V
Gas LP	I, II, III, IV y V
Gas Natural	I, II, III, IV y V
Goggles	I, II, III, IV y V
Inmovilizador de cráneo desechable	I, II, III, IV y V
Monóxido de carbono	I, II, III, IV y V
Nitrógeno	I, II, III, IV y V
Oxígeno	I, II, III, IV y V
Pegamento blanco	I, II, III, IV y V
Tapones para los oídos	I, II, III, IV y V
Tiner	I, II, III, IV y V

3

Consideraciones
para desarrollar
los módulos
en la formación
profesional

ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE ESTUDIO

Mediante el análisis del programa de estudios de cada módulo, usted podrá establecer su planeación y definir las estrategias de formación en el taller, laboratorio o aula, que favorezcan el desarrollo de las competencias profesionales, genéricas y de productividad y empleabilidad a través de los momentos de apertura, desarrollo y cierre, de acuerdo con las condiciones regionales, situación del plantel y características de los estudiantes.

Consideraciones pedagógicas

- Analice el resultado de aprendizaje del módulo, para que identifique lo que se espera que el estudiante logre al finalizar el módulo.
- Analice las competencias profesionales en el apartado de contenidos. Observe que algunas de ellas son transversales a dos o más submódulos. Esto significa que el contenido deberá desarrollarse tomando en cuenta las características propias de cada submódulo.
- Observe que las competencias genéricas y las competencias de productividad y empleabilidad sugeridas del módulo están incluidas en la redacción de las competencias profesionales. Esto significa que no deben desarrollarse por separado. Para su selección se consideraron los atributos de las competencias genéricas y las competencias de productividad y empleabilidad que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas, usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes.
- Las competencias disciplinares básicas sugeridas son requisitos para desarrollar las competencias profesionales, por lo cual no se desarrollan explícitamente. Deben ser consideradas en la fase de apertura a través de un diagnóstico, a fin de comprobar si el alumno las desarrolló en el componente de formación básica.
- Analice en el apartado de estrategia de evaluación del aprendizaje los productos o desempeños sugeridos a fin de determinar en la estrategia didáctica que usted elabore, las evidencias de la formación de las competencias profesionales.
- Analice la estrategia didáctica sugerida, en la que se presentan las actividades de apertura, desarrollo y cierre relacionadas con el tipo de evaluación (autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación), la evidencia (conocimiento, desempeño o producto), el instrumento que recopila la evidencia y su ponderación. A fin de determinar estos elementos en la estrategia didáctica que usted elabore.

ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Mediante el análisis de la información de la carrera y de las competencias por cada módulo, usted podrá elaborar una propuesta de co-diseño curricular con la planeación de actividades y aspectos didácticos, de acuerdo con los contextos, necesidades e intereses de los estudiantes, que les permita ejercer sus competencias en su vida académica, laboral y personal, y que sus logros se reflejen en las producciones individuales y en equipo, en un ambiente de cooperación.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA DEL SUBMÓDULO POR DESARROLLAR

FASE DE APERTURA

La fase de apertura permite explorar y recuperar los saberes previos e intereses del estudiante, así como los aspectos del contexto relevantes para su formación. Al explicitar estos hallazgos en forma continua, es factible reorientar o afinar las estrategias didácticas centradas en el aprendizaje, los recursos didácticos y el proceso de evaluación del aprendizaje, entre otros aspectos seleccionados.

Consideraciones pedagógicas

- Recuperación de experiencias, saberes y preconcepciones de los estudiantes, para crear andamios de aprendizaje y adquirir nuevas experiencias y competencias.
- Reconocimiento de competencias por experiencia o formación, por medio de un diagnóstico, con fines de certificación académica y posible acreditación del submódulo.
- Integración grupal para crear escenarios y ambientes de aprendizaje.
- Mirada general del estudio, ejercitación y evaluación de las competencias profesionales y genéricas.

FASE DE DESARROLLO

La fase de desarrollo permite crear escenarios de aprendizaje y ambientes de colaboración para la construcción y reconstrucción del pensamiento a partir de la realidad y el aprovechamiento de apoyos didácticos, para la apropiación o reforzamiento de conocimientos, habilidades y actitudes, así como para crear situaciones que permitan valorar las competencias profesionales y genéricas del estudiante, en contextos escolares y de la comunidad.

Consideraciones pedagógicas

- Creación de escenarios y ambientes de aprendizaje y cooperación, mediante la aplicación de estrategias, métodos, técnicas y actividades centradas en el aprendizaje, como aprendizaje basado en problemas (ABP), método de casos, método de proyectos, visitas al sector productivo, simulaciones o juegos, uso de TIC, investigaciones y mapas o redes mentales, entre otras, para favorecer la generación, apropiación y aplicación de competencias profesionales y genéricas en diversos contextos.
- Fortalecimiento de ambientes de cooperación y colaboración en el aula y fuera de ella, a partir del desarrollo de trabajo individual, en equipo y grupal.

ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA

- Integración y ejercitación de competencias y experiencias para aplicarlas, en situaciones reales o parecidas, al ámbito laboral.
- Aplicación de evaluación continua para verificar y retroalimentar el desempeño del estudiante, de forma oportuna y pertinente.
- Recuperación de evidencias de desempeño, producto y conocimiento, para la integración del portafolio de evidencias.

FASE DE CIERRE

La fase de cierre propone la elaboración de síntesis, conclusiones y reflexiones argumentativas que, entre otros aspectos, permiten advertir los avances o resultados del aprendizaje en el estudiante y, con ello, la situación en que se encuentra, con la posibilidad de identificar los factores que promovieron u obstaculizaron su proceso de formación.

Consideraciones pedagógicas

- Verificar el logro de las competencias profesionales y genéricas planteadas en el submódulo, y permitir la retroalimentación o reorientación, si el estudiante lo requiere o solicita.
- Verificar el desempeño del propio docente, así como el empleo de los materiales didácticos, además de otros aspectos que considere necesarios.
- Verificar el portafolio de evidencias del estudiante.

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA



Secretaría de Educación Pública

Subsecretaría de Educación Media Superior
Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico

Abril, 2013.