

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA CARRERA TÉCNICA

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

INDUSTRIAL 1

CARRERA ESPECÍFICA

Acuerdo 653



DIRECTORIO

Aurelio Nuño Mayer
SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Rodolfo Tuirán Gutiérrez
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Daniel Hernández Franco
COORDINADOR SECTORIAL DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA SEMS

César Turrent Fernández
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA

Carlos Alfonso Morán Moguel
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

Enrique Gerardo Macedo Ortiz
COORDINADOR NACIONAL DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES

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

CRÉDITOS

COMITÉ TÉCNICO DIRECTIVO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Daniel Hernández Franco / Coordinador Sectorial de Desarrollo Académico
Francisco Calderón Cervantes / Director Técnico de la DGETA
Emilio Cruz Sánchez / Director Técnico de la DGETI
Víctor Manuel Rojas Reynosa / Director Técnico de la DGEcyTM
Alejandra Ortiz Boza / Directora Técnica de la DGCFT
María Elena Salazar Peña / Secretaria de Desarrollo Académico y de Capacitación del CONALEP

COORDINADORES DEL COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Daniel López Barrera / Asesor en Innovación Educativa / CoSDAc
Silvia Aguilar Martínez / Coordinadora Pedagógica del PROFORHCOM / CoSDAc
Cristina Araya Umaña / Asesora / SEMS-CoSDAc
Oscar Samuel González Ochoa / PROFORHCOM / CoSDAc
Marga Olivia Ortiz Cruz / PROFORHCOM / CoSDAc

COORDINADORES DEL COMITÉ PEDAGÓGICO

Mayra Isabel Kirwan Castillo / DGETA
Cecilia Bazán Torres / DGETI

PARTICIPANTES DEL COMITÉ DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CARRERA DE TÉCNICO EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Olivia Guadalupe Escárcega Castellanos / DGETI
Blanca Lorena Contreras Aguilar / DGETI
Pedro Gaytán Baca / DGETI
Lucila Garduño Salas / CONALEP
Elda Cristina Mendoza Cárdenas / CONALEP
Ulises López Brenis / CECyTE
Luis Enrique Islas Espinoza / CECyTE
José Luis Padilla Ochoa / CECyTE

DISEÑO GRÁFICO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Edith Nolasco Carlón / CoSDAc

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Primera edición, septiembre de 2017

Segunda edición, febrero de 2019

CLAVE DE LA CARRERA

3042400001-17

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO

ENTREVISTAS

SCOTTS de México / Apodaca, Nuevo León

GAMESA S.A DE C.V. / San Nicolás de los Garza, Nuevo León

TEFLU GRUPO ABX PARTES AUTOMOTRICES / San Nicolás de los Garza, Nuevo León

NSMX / San Nicolás de los Garza, Nuevo León

Servicios Administrativos Javier S.A DE C.V. / Monterrey, Nuevo León

KAYAKU SAFETY SYSTEMS / Salinas Victoria, Nuevo León

GRUPO COANZAMEX / Hidalgo del Parral, Chihuahua

Alambrados y Circuitos Eléctricos S.A DE C.V. / Hidalgo del Parral, Chihuahua

Alen del Norte S.A. DE C.V. / Santa Catarina, Nuevo León

ESPECIALISTA

Ing. Q. Rosa María Hernández Medel / Instituto Mexicano del Petróleo

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	6
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	12
1.4 Mapa de competencias profesionales de la carrera de Técnico en Producción industrial	13
1.5 Cambios principales en los programas de estudio	14
2 MÓDULOS QUE INTEGRAN LA CARRERA	
Módulo I - Verifica la seguridad e higiene en el ámbito laboral	17
Módulo II - Auxilia en la mejora de procesos productivos	24
Módulo III - Controla inventarios de producción industrial	33
Módulo IV - Inspecciona la calidad en la producción industrial	41
Módulo V - Elabora proyectos de producción industrial	50
 Recursos didácticos de la carrera	 55
3 CONSIDERACIONES PARA DESARROLLAR LOS MÓDULOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL	
3.1 Lineamientos metodológicos	60
3.2 Estrategia didáctica del Módulo I	63
Submódulo 1	63
Submódulo 2	75
Submódulo 3	90

PRESENTACIÓN

La Reforma 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, DGE CyTm, 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 pedagógicas 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-2013), 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 el desarrollo de los submódulos para la formación profesional se ofrece un despliegue de 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)

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
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 Verifica la seguridad e higiene en el ámbito laboral 17 horas	Módulo II Auxilia en la mejora de procesos productivos 17 horas	Módulo III Controla inventarios de producción industrial 17 horas	Módulo IV Inspecciona la calidad en la producción industrial 12 horas	Módulo V Elabora proyectos de producción industrial 12 horas
Lectura, Expresión Oral y Escrita I 4 horas					

Áreas propedéuticas			
Físico-matemática	Económico-administrativo	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 DGCFT, solamente se desarrollarán los Módulos de Formación Profesional.

1.2 Justificación de la carrera

En el contexto regional y nacional, la formación de Técnicos en Producción Industrial es relevante porque da respuesta a las expectativas de formación de los jóvenes en el nivel bachillerato y a los requerimientos de los sectores laborales para cubrir sus espacios de trabajo, sí como promover el arraigo de los egresados a través del autoempleo y el impulso de los medios de producción familiar. La carrera de Técnico en Producción industrial desarrolla en el estudiante competencias profesionales que le permiten realizar actividades dirigidas a la verificación de la seguridad e higiene en el ámbito laboral, auxiliar en la mejora de procesos productivos, controlar inventarios de producción industrial, inspeccionar la calidad en la producción industrial y elaborar proyectos de producción industrial.

El diseño de la carrera considera como referente los siguientes estándares del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER): EC0017, EC0018, EC0020, EC0089, EC0095, EC0096, EC0098, EC0241, EC0252, EC0264, EC0291, EC0290, EC0354, EC0357, EC0363, EC0376, EC0391, EC0397, EC0428, EC0471, EC0491, EC0493, EC0494, EC0492, EC0496, EC0513, EC0553, EC0554, EC0578, EC0581, EC062, EC0661, EC0704, EC0808, EC0858 y EC0891.

El desarrollo de las competencias se logra desde una perspectiva inter y transdisciplinar a través de las actividades de aprendizaje diseñadas de manera intencionada por el docente en la planeación didáctica de los módulos, las promovidas desde la relación vertical y transversal con las asignaturas de los componentes Básico y Propedéutico, y complementadas por las actividades de los programas de apoyo sicosocial para los estudiantes, dirigidas al tratamiento de las habilidades socioemocionales relativas a la autoconciencia, autorregulación y toma de decisiones.

Para lograr las competencias en el estudiante, el campo profesional dispone de 1,200 horas de formación distribuidas en cinco módulos que van del segundo al sexto semestre: los primeros tres módulos de la carrera técnica tienen una duración de 272 horas cada uno y los dos últimos de 192. Se sugiere que el docente aplique el 80% para actividades prácticas y el 20% en actividades teórico-conceptuales, aunque la proporción puede ser ajustada considerando las características del entorno y las condiciones de cada plantel, pero sin que la práctica sea menor al 20% del total.

De igual manera, la administración escolar del Componente Profesional es flexible y la atención de un módulo puede ser asignada a un solo docente o más, según el número de submódulos; sin embargo, la asignación de submódulos a varios docentes y su atención en forma paralela, interfiere en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las competencias, ya que estos demandan su atención en forma escalonada y secuencial, razón por la cual se sugiere que el módulo se asigne a un solo docente, o bien, si la distribución se hace con más de un docente, es necesario terminar un submódulo para luego iniciar el siguiente, promoviendo con ello la conexión, continuidad y coherencia entre los submódulos y la adquisición de las competencias.

1.3 Perfil de egreso

La carrera de Técnico en Producción industrial permite a los estudiantes, a lo largo del bachillerato, la adquisición de competencias desde distintos ámbitos que promueven la formación integral, sustentada en las genéricas, disciplinares y profesionales, complementadas con las de productividad y empleabilidad, y las habilidades socioemocionales que influyen en la personalidad.

Las competencias genéricas les permiten desarrollar la comprensión del mundo, el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida y la relación armónica con quienes les rodean; por otra parte las disciplinares posibilitan la adquisición de las nociones mínimas necesarias de cada campo para desempeñarse de manera eficaz en distintos contextos y situaciones de la vida cotidiana.

Las competencias profesionales preparan al egresado de la carrera para desempeñarse en la vida laboral con mayores probabilidades de éxito y dan sustento a las genéricas; éstas se logran a través de módulos dirigidos a realizar actividades dirigidas a la verificación de la seguridad e higiene en el ámbito laboral, auxiliar en la mejora de procesos productivos, controlar inventarios de producción industrial, inspeccionar la calidad en la producción industrial y elaborar proyectos de producción industrial. Aunado a ello, se refuerzan con competencias demandadas por los sectores laborales, enfocadas a la planeación y organización, atención a los clientes y al proceso, y comunicación efectiva entre otros. El complemento de éstas permite acceder a los puestos de trabajo reconocidos en los sectores laborales relacionados con sus funciones.

El logro del perfil de egreso está determinado en gran medida por las competencias genéricas, puesto que son transversales y transferibles para reforzar la capacidad para adquirir las demás competencias, mismas que están categorizadas de la siguiente manera:

- Se conoce y se valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
- Elige y practica estilos de vida saludable.
- 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.
- Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Por su parte, el egresado en Producción Industrial, desarrolla las siguientes competencias disciplinares:

- Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes
- Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos
- Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana
- Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales
- Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales
- Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación
- Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento
- Elige un enfoque determinista o aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia
- Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos

Competencias de Productividad y empleabilidad:

- Trabajo en equipo
- Atención al proceso
- Comunicación efectiva
- Orientación al logro
- Adaptabilidad
- Planeación y organización
- Orientación a la mejora continua
- Atención al cliente
- Relaciones interpersonales
- Ética profesional

Facilitando al egresado su incorporación al mundo laboral en:

- Almacenes generales de depósito
- Fabricación de tubería y conexiones y tubos para embalaje; de artículos y utensilios de madera para el hogar; de productos abrasivos e Industria básica del aluminio; de llantas y cámaras; de productos para papelería; de envases y ampollitas de vidrio; y de envases de cartón
- Elaboración de cerveza; de leche en polvo, condensada y evaporada; y de galletas y pastas para sopa

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.

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.

1.4 Mapa de competencias profesionales de la carrera de Técnico en Producción industrial

Módulo I	Verifica la seguridad e higiene en el ámbito laboral Submódulo 1 - Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene Submódulo 2 - Verifica las condiciones de seguridad e higiene Submódulo 3 - Auxilia en planes de seguridad e higiene
Módulo II	Auxilia en la mejora de procesos productivos Submódulo 1 - Mide el proceso de producción Submódulo 2 - Mejora estaciones de trabajo Submódulo 3 - Optimiza el método de trabajo
Módulo III	Controla inventarios de producción industrial Submódulo 1 - Controla entradas y salidas de almacén Submódulo 2 - Elabora inventarios de almacén Submódulo 3 - Maneja materiales, partes y productos terminados
Módulo IV	Inspecciona la calidad en la producción industrial Submódulo 1 - Asegura la calidad del proceso y del producto Submódulo 2 - Mide estándares de calidad Submódulo 3 - Mejora los procesos aplicando las herramientas de calidad
Módulo V	Elabora proyectos de producción industrial Submódulo 1 - Elabora la concepción del proyecto Submódulo 2 - Elabora la viabilidad del proyecto Submódulo 3 - Implementa el proyecto propuesto

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-2013)

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 guías 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

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
272 horas

// SUBMÓDULO 1

Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene
80 horas

// SUBMÓDULO 2

Verifica las condiciones de seguridad e higiene
112 horas

// SUBMÓDULO 3

Auxilia en planes de seguridad e higiene
80 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2621	Auxiliares y técnicos industriales y químicos: Las ocupaciones clasificadas en este grupo unitario auxilian a los ingenieros industriales y químicos en las funciones relacionadas con la identificación y solución a problemas de disposición industrial y fabricación de productos
------	--

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

493111	Almacenes generales de depósito	327213	Fabricación de envases y ampollitas de vidrio
326120	Fabricación de tubería y conexiones y tubos para embalaje	322210	Fabricación de envases de cartón
322120	Elaboración de cerveza	311820	Elaboración de galletas y pastas para sopa
311512	Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada	321992	Fabricación de artículos y utensilios de madera para el hogar
326211	Fabricación de llantas y cámaras	327910	Fabricación de productos abrasivos
322230	Fabricación de productos para papelería	331310	Industria básica del aluminio

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Verificar la seguridad e higiene en el ámbito laboral
 - Inspeccionar el cumplimiento del programa de seguridad e higiene
 - Verificar las condiciones de seguridad e higiene
 - Auxiliar en los planes de seguridad e higiene

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Identifica la legislación de referencia	1	Cumpliendo con la normatividad vigente de la STyPS Revisando el desempeño de las actividades de los miembros de la organización
2	Inspecciona las condiciones de higiene laboral	1	De acuerdo con el cumplimiento de instrucciones dadas Realizando revisiones diarias
3	Inspecciona el uso del equipo de protección personal	1	De acuerdo con el área de trabajo De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS
4	Inspecciona las buenas prácticas de manufactura	1	Basadas en la metodología vigente
5	Documenta condiciones y actos inseguros	2	Basándose en hechos y fuentes de información De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS
6	Verifica condiciones de extintores	2	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Realizando un revisión mensual
7	Verifica la fatiga física y los factores psicosociales del trabajador	2	Realizando pruebas de fatiga, entrevistas individuales y estudios específicos al trabajador
8	Verifica condiciones ambientales y la disposición final de materiales peligrosos	2	Comparando con las especificaciones de las normas vigentes de la STyPS Realizando un revisión mensual Revisando los métodos de manejo
9	Verifica y mantiene áreas en condiciones limpias y seguras	2	Basándose en la metodología de las 5's Con el apoyo de todos los miembros de la organización
10	Identifica la comisión mixta de seguridad e higiene	3	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Con base en la documentación y participación de todos los miembros de la organización

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Verificar la seguridad e higiene en el ámbito laboral
 - Inspeccionar el cumplimiento del programa de seguridad e higiene
 - Verificar las condiciones de seguridad e higiene
 - Auxiliar en los planes de seguridad e higiene

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
11	Identifica el plan de prevención de accidentes	3	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Basándose en las condiciones y recursos de la organización
12	Identifica el plan de primeros auxilios	3	Con apoyo en las normas oficiales mexicanas vigentes de los primeros auxilios
13	Participa en simulacros de evacuación	3	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Considerando la participación de todos los miembros de la organización

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.

- C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

- 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.

R12 Preparar sus instrucciones antes de transmitirlos.

TE1 Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.

AP2 Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.

PO3 Definir sistemas y esquemas de trabajo.

AP4 Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.

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

AP5 Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.

OM7 Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
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	Identifica la legislación de referencia	1	Cumpliendo con la normatividad vigente de la STyPS Revisando el desempeño de las actividades de los miembros de la organización	El reporte de la normatividad consultada	
2	Inspecciona las condiciones de higiene laboral	1	De acuerdo con el cumplimiento de instrucciones dadas Realizando revisiones diarias		La inspección de las condiciones de higiene laboral
3	Inspecciona el uso del equipo de protección personal	1	De acuerdo con el área de trabajo De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS		La inspección del uso del equipo de protección personal
4	Inspecciona las buenas prácticas de manufactura	1	Basadas en la metodología vigente	El documento de verificación elaborado	
5	Documenta condiciones y actos inseguros	2	Basándose en hechos y fuentes de información De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS		La documentación de actos y condiciones inseguras observados
6	Verifica condiciones de extintores	2	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Realizando un revisión mensual	La lista de cotejo elaborada	La verificación de las condiciones de extintores
7	Verifica la fatiga física y los factores psicosociales del trabajador	2	Realizando pruebas de fatiga, entrevistas individuales y estudios específicos al trabajador	El mapa conceptual elaborado, de la fatiga física y los factores psicosociales del trabajador	

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
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
8	Verifica condiciones ambientales y la disposición final de materiales peligrosos	2	Comparando con las especificaciones de las normas vigentes de la STyPS Realizando un revisión mensual Revisando los métodos de manejo		La verificación de las condiciones ambientales y la disposición final de materiales peligrosos
9	Verifica y mantiene áreas en condiciones limpias y seguras	2	Basándose en la metodología de las 5's Con el apoyo de todos los miembros de la organización		La verificación y el mantenimiento de las áreas en condiciones limpias y seguras
10	Identifica la comisión mixta de seguridad e higiene	3	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Con base en la documentación y participación de todos los miembros de la organización	El informe de la integración de la comisión mixta de seguridad e higiene elaborado	
11	Identifica el plan de prevención de accidentes	3	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Basándose en las condiciones y recursos de la organización	La guía de observación elaborada, de la participación en el plan de prevención de accidentes	
12	Identifica el plan de primeros auxilios	3	Con apoyo en las normas oficiales mexicanas vigentes de los primeros auxilios	La guía de observación elaborada, de la participación en el plan de primeros auxilios	
13	Participa en simulacros de evacuación	3	De acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Considerando la participación de todos los miembros de la organización	La guía de observación elaborada, de la participación de los simulacros de evaluación	

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Identifica la legislación de referencia	1	Cortez, J. (2007). <i>Seguridad e higiene del trabajo</i> (9ª ed.). Madrid: Tébar. pp. 49-72. Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad industrial y salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp. 88-100.
2	Inspecciona las condiciones de higiene laboral	1	Storch, J. García, T. (2008). <i>Seguridad industrial en plantas químicas y energéticas</i> . España: Díaz de Santos. pp. 190.
3	Inspecciona el uso del equipo de protección personal	1	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad industrial y salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp. 286-306.
4	Inspecciona las buenas prácticas de manufactura	1	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad industrial y salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp.328-361, 57, 174, 242, 399-410.
5	Documenta condiciones y actos inseguros	2	Chinchilla, R. (2002). <i>Salud y seguridad en el trabajo</i> . México: EUNED. pp. 84-88. Hernández, A. (2005). <i>Seguridad e higiene industrial</i> . México: Limusa. pp. 29-37. Ramírez, C. (2005). <i>Seguridad industrial: Un enfoque integral</i> . México: Limusa. pp. 51-57.
6	Verifica condiciones de extintores	2	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad industrial y salud</i> (6ª Ed.). México: Pearson. pp. 314-327.
7	Verifica la fatiga física y los factores psicosociales del trabajador	2	Ramírez, C. (2011). <i>Seguridad industrial: Un enfoque integral</i> (3ª ed.). México: Limusa. pp. 336-345, 486-492.
8	Verifica condiciones ambientales y la disposición final de materiales peligrosos	2	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad Industrial y Salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp. 200-283, 328-361.
9	Verifica y mantiene áreas en condiciones limpias y seguras	2	Miranda, L. (2006). <i>Seis sigma. Guía para principiantes</i> . México: Panorama. pp. 79-81. Rey, F. (2005). <i>Las 5's: Orden y limpieza en el puesto de trabajo</i> . España: FC Editorial. pp. 77-110, 113-120. Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad industrial y salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp.42, 142, 303.
10	Identifica la comisión mixta de seguridad e higiene	3	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad Industrial y Salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp. 34-35.
11	Identifica el plan de prevención de accidentes	3	Ramírez, C. (2011). <i>Seguridad Industrial: Un enfoque integral</i> (3ª ed.). México: Limusa. pp. 331-409.
12	Identifica el plan de primeros auxilios	3	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad Industrial y Salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp.309-310.
13	Participa en simulacros de evacuación	3	Asfahl, R. (2010). <i>Seguridad Industrial y Salud</i> (6ª ed.). México: Pearson. pp. 317-319.

MÓDULO II

Información General

AUXILIA EN LA MEJORA DE PROCESOS PRODUCTIVOS

272 horas

// SUBMÓDULO 1

Mide el proceso de producción
64 horas

// SUBMÓDULO 2

Mejora estaciones de trabajo
96 horas

// SUBMÓDULO 3

Optimiza el método de trabajo
112 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2621

Auxiliares y técnicos industriales y químicos: Las ocupaciones clasificadas en este grupo unitario auxilian a los ingenieros industriales y químicos en las funciones relacionadas con la identificación y solución a problemas de disposición industrial y fabricación de productos

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

493111
326120
322120
311512
326211
322230

Almacenes generales de depósito
Fabricación de tubería y conexiones y tubos para embalaje
Elaboración de cerveza
Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada
Fabricación de llantas y cámaras
Fabricación de productos para papelería

327213
322210
311820
321992

327910
331310

Fabricación de envases y ampollitas de vidrio
Fabricación de envases de cartón
Elaboración de galletas y pastas para sopa
Fabricación de artículos y utensilios de madera para el hogar
Fabricación de productos abrasivos
Industria básica del aluminio

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Auxiliar en la mejora de procesos productivos
 - Medir el proceso de producción
 - Mejorar estaciones de trabajo
 - Optimizar el método de trabajo

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Clasifica las tareas en elementos	1	Documentando las observaciones de las operaciones De acuerdo con el tipo de sistema productivo con base en la actividad que se desarrolle Informando alguna situación anómala Identificando los elementos de una operación de acuerdo con la clasificación de los elementos Determinando la clase de elementos de acuerdo con la naturaleza del ciclo de trabajo
2	Toma lectura de tiempos del proceso	1	Realizando lectura de la operación con cronómetro análogo por el método de retroceso a cero y lectura continua Realizando lectura de la operación con cronometro digital por el método de retroceso a cero y lectura continua Propiciando un clima de confianza y respeto
3	Analiza la economía de tiempos y movimientos	1	Identificando los micro-movimientos (therbligs) en la operación
4	Nivela el método y ritmo de trabajo	1	Aplicando la nivelación de la actuación del operario Considerando las fortalezas y debilidades del operario
5	Define las condiciones de trabajo	2	Inspeccionando el nivel de iluminación en su afectación Observando el acondicionamiento cromático Analizando la temperatura y determinando la óptima Inspeccionando el nivel de ruido en el área Realizando recomendaciones en el acondicionamiento cromático más adecuado
6	Auxilia en el balanceo de líneas de producción	2	Identificando los elementos necesarios Considerando los tiempos estándar de las operaciones Aplicando diferentes técnicas Usando indicadores para medir y comprobar Usando el software correspondiente
7	Elabora diagrama de ruta crítica	2	Determinando la ruta óptima Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Auxiliar en la mejora de procesos productivos
 - Medir el proceso de producción
 - Mejorar estaciones de trabajo
 - Optimizar el método de trabajo

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
8	Revisa el plan de mantenimiento	2	Considerando su tipo Verificando su cumplimiento
9	Elabora diagramas de operaciones	3	Identificando el proceso de fabricación Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas
10	Elabora diagramas de flujo de procesos	3	Empleando el formato para diagramas de flujo de procesos Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas
11	Elabora diagramas de recorrido	3	Identificando el área de trabajo Relacionándolo con el diagrama de flujo de procesos Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas
12	Elabora diagramas bimanuales	3	Ocupando para el estudio al operario más calificado Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas
13	Elabora diagramas hombre-máquina	3	Participando en la generación de clima de confianza Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas

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.

M4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

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

M7 Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

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.

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

TE2 Valorar las fortalezas de cada integrante del equipo.

AD4 Utilizar los nuevos conocimientos en el trabajo diario.

TE3 Participar en la generación de un clima de confianza y respeto.

AD5 Aceptar y aplicar los cambios de los procedimientos y de las herramientas de trabajo.

TE4 Compartir su experiencia, conocimientos y recursos para el desempeño armónico del equipo.

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

AUXILIA EN LA MEJORA DE PROCESOS PRODUCTIVOS
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	Clasifica las tareas en elementos	1	Documentando las observaciones de las operaciones De acuerdo con el tipo de sistema productivo con base en la actividad que se desarrolle Informando alguna situación anómala Identificando los elementos de una operación de acuerdo con la clasificación de los elementos Determinando la clase de elementos de acuerdo con la naturaleza del ciclo de trabajo	El informe documentado, sobre las observaciones de operaciones	La descomposición de la tarea en elementos
2	Toma lectura de tiempos del proceso	1	Realizando lectura de la operación con cronómetro análogo por el método de retroceso a cero y lectura continua Realizando lectura de la operación con cronómetro digital por el método de retroceso a cero y lectura continua Propiciando un clima de confianza y respeto	La hoja de registro documentada, de los tiempos del proceso	La toma de lectura de tiempos del proceso
3	Analiza la economía de tiempos y movimientos	1	Identificando los micro-movimientos (therbligs) en la operación	La hoja de registro documentada, de la economía de tiempos y movimientos (therbligs)	La economía de tiempos y movimientos (therbligs) verificados
4	Nivela el método y ritmo de trabajo	1	Aplicando la nivelación de la actuación del operario Considerando las fortalezas y debilidades del operario		La nivelación del método y ritmo de trabajo

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
5	Define las condiciones de trabajo	2	Inspeccionando el nivel de iluminación en su afectación Observando el acondicionamiento cromático Analizando la temperatura y determinando la óptima Inspeccionando el nivel de ruido en el área Realizando recomendaciones en el acondicionamiento cromático más adecuado	La inspección documentada, de las condiciones de trabajo	La definición de las condiciones de trabajo
6	Auxilia en el balanceo de líneas de producción	2	Identificando los elementos necesarios Considerando los tiempos estándar de las operaciones Aplicando diferentes técnicas Usando indicadores para medir y comprobar Usando el software correspondiente	La práctica del balanceo documentada, de líneas de producción	El balance de las líneas de producción
7	Elabora diagrama de ruta crítica	2	Determinando la ruta óptima Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas	El diagrama de ruta crítica (CPM) documentado	
8	Revisa el plan de mantenimiento	2	Considerando su tipo Verificando su cumplimiento	El cuadro comparativo documentado, de los tipos de mantenimiento	
9	Elabora diagramas de operaciones	3	Identificando el proceso de fabricación Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas	Los diagramas documentados, de operaciones	

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
10	Elabora diagramas de flujo de procesos	3	Empleando el formato para diagramas de flujo de procesos Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas	Los diagramas de flujo documentados, de procesos	
11	Elabora diagramas de recorrido	3	Identificando el área de trabajo Relacionándolo con el diagrama de flujo de procesos Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas	Los diagramas de recorrido documentados	
12	Elabora diagramas bimanuales	3	Ocupando para el estudio al operario más calificado Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas	Los diagramas bimanuales documentados	
13	Elabora diagramas hombre-máquina	3	Participando en la generación de clima de confianza Construyendo diagramas Usando el software para elaborar diagramas	Los diagramas hombre-máquina documentados	

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Clasifica las tareas en elementos	1	García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F.: Mc Graw – Hill. pp. 16 - 19, 131-135. Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> . (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 110-114.
2	Toma lectura de tiempos del proceso	1	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 386-389 García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, medición del trabajo</i> . D.F., México. Mc Graw – Hill. pp. 64-73.
3	Analiza la economía de tiempos y movimientos	1	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 148-150, 154,155,1995,196. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F: Mc Graw – Hill. pp.76-98
4	Nivela el método y ritmo de trabajo	1	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 414-418. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, medición del trabajo</i> . México: Mc Graw – Hill. pp.37-44.
5	Define las condiciones de trabajo	2	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 233-261. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F: Mc Graw – Hill. pp.17-24.
6	Auxilia en el balanceo de líneas de producción	2	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 56-64. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, medición del trabajo</i> . México: Mc Graw – Hill. pp.195-201.
7	Elabora diagrama de ruta crítica	2	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 28-29.
8	Revisa el plan de mantenimiento	2	Medrano, J. Gonzalez, V. , Díaz V. (2016) <i>Mantenimiento: Técnicas y aplicaciones industriales</i> (1ª edición) Grupo Editorial Patria.
9	Elabora diagramas de operaciones	3	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 30-34. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F.: Mc Graw – Hill. pp.33-46.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
10	Elabora diagramas de flujo de procesos	3	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 34-38. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F.: Mc Graw – Hill. pp.46-51.
11	Elabora diagramas de recorrido	3	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 111-112. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F: Mc Graw – Hill. pp.52,53,58.
12	Elabora diagramas bimanuales	3	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 148-153. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F: Mc Graw – Hill. pp.69-76.
13	Elabora diagramas hombre-máquina	3	Niebel B. W y Freivalds A. (2004). <i>Ingeniería Industrial, Métodos estándares y diseño del trabajo</i> (11a ed.). México D.F: Alfaomega. pp. 40-41. García, R. (2000). <i>Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos</i> . México, D.F: Mc Graw – Hill. pp.59-69.

MÓDULO III

Información General

CONTROLA INVENTARIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

272 horas

// SUBMÓDULO 1

Controla entradas y salidas de almacén
80 horas

// SUBMÓDULO 2

Elabora inventarios de almacén
96 horas

// SUBMÓDULO 3

Maneja materiales, partes y productos terminados
96 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2621

Auxiliares y técnicos industriales y químicos: Las ocupaciones clasificadas en este grupo unitario auxilian a los ingenieros industriales y químicos en las funciones relacionadas con la identificación y solución a problemas de disposición industrial y fabricación de productos

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

493111
326120
322120
311512
326211
322230

Almacenes generales de depósito
Fabricación de tubería y conexiones y tubos para embalaje
Elaboración de cerveza
Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada
Fabricación de llantas y cámaras
Fabricación de productos para papelería

327213
322210
311820
321992

327910
331310

Fabricación de envases y ampollitas de vidrio
Fabricación de envases de cartón
Elaboración de galletas y pastas para sopa
Fabricación de artículos y utensilios de madera para el hogar
Fabricación de productos abrasivos
Industria básica del aluminio

CONTROLA INVENTARIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Controlar inventarios de producción industrial
 - Controlar entradas y salidas de almacén
 - Elaborar inventarios de almacén
 - Manejar materiales, partes y productos terminados

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Verifica la documentación de entrada y salida de materiales	1	De acuerdo con las políticas establecidas Informando en tiempo y forma al proveedor, en caso de rechazo de la documentación
2	Verifica los materiales	1	De acuerdo con la documentación presentada Colocando en área de cuarentena los materiales que presenten inconsistencia con la documentación Liberando y/o elaborando formato de devolución de los materiales en cuarentena
3	Emite veredicto de aceptado o rechazado de los materiales	1	De acuerdo con la documentación presentada Colocando en área de cuarentena los materiales que presenten inconsistencia con la documentación Liberando y/o elaborando formato de devolución de los materiales en cuarentena
4	Registra la entrada y salida de materiales y mercancía	1	En los formatos de existencias En el sistema computarizado en tiempo y forma
5	Elabora informe de entrada y salida de materiales	1	De toma de inventarios Conforme a lo establecido por la empresa
6	Cuenta, pesa y calcula taras	2	De acuerdo con la información del proveedor Denunciando y evitando sobornos
7	Localiza el material	2	De acuerdo con el nicho asignado en la lista de materiales
8	Verifica la existencia de los materiales	2	En el sistema computarizado Informando con veracidad los inventarios existentes Ofreciendo soluciones a corto plazo a falta de existencias
9	Coloca marbetes	2	De acuerdo con lista de materiales Evitando distractores

CONTROLA INVENTARIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Controlar inventarios de producción industrial
 - Controlar entradas y salidas de almacén
 - Elaborar inventarios de almacén
 - Manejar materiales, partes y productos terminados

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
10	Realiza primer y segundo conteo	2	En la toma de inventarios evitando ocultar información y actividades
11	Audita resultados del primer y segundo conteo	2	Con base en resultado de la toma de inventarios Evitando y denunciando sobornos
12	Almacena los materiales	3	De acuerdo con la lista de materiales En tiempo y forma para evitar condiciones inseguras
13	Inspecciona los materiales o mercancías en el almacén	3	De acuerdo con las características solicitadas De acuerdo con las propiedades de cada producto Colocando en área de cuarentena los materiales que presenten inconsistencia con sus características y propiedades
14	Clasifica los materiales dentro del almacén	3	De acuerdo con la unidad de medida Aplicando las normas de seguridad en el manejo de materiales peligrosos Evitando distractores De acuerdo con las características y a la información del producto De acuerdo con las políticas de la empresa Evitando condiciones inseguras
15	Controla la entrega de materiales	3	En los formatos de existencias En el sistema computarizado

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.

M5	Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.	CE14	Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.
M1	Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.		

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

5.1	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	5.6	Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
-----	--	-----	---

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.	AP1	Detectar y reportar inconsistencias o errores en el producto, en el proceso o en los insumos.
TE2	Valorar las fortalezas de cada integrante del equipo.	AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.
TE3	Participar en la generación de un clima de confianza y respeto.	AP3	Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta.
TE4	Compartir su experiencia, conocimiento y recursos para el desempeño armónico del equipo.	AP6	Hacer caso omiso a distracciones del medio que puedan afectar su desempeño.
TE5	Cumplir compromisos de trabajo en equipo.	RI2	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.
TE6	Retroalimentar con base en los resultados del trabajo en equipo.	PO4	Establecer prioridades y tiempos.
EP3	Actuar por convicción personal más que por presión externa.		

CONTROLA INVENTARIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
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	Verifica la documentación de entrada y salida de materiales	1	De acuerdo con las políticas establecidas Informando en tiempo y forma al proveedor, en caso de rechazo de la documentación	El documento requisitado	
2	Verifica los materiales	1	De acuerdo con la documentación presentada Colocando en área de cuarentena los materiales que presenten inconsistencia con la documentación Liberando y/o elaborando formato de devolución de los materiales en cuarentena	El formato de devolución de los materiales en cuarentena documentado	
3	Emite veredicto de aceptado o rechazado de los materiales	1	De acuerdo con la documentación presentada Colocando en área de cuarentena los materiales que presenten inconsistencia con la documentación Liberando y/o elaborando formato de devolución de los materiales en cuarentena	El formato de devolución de los materiales en cuarentena documentado	
4	Registra la entrada y salida de materiales y mercancía	1	En los formatos de existencias En el sistema computarizado en tiempo y forma	El formato de entrada y salida de mercancías documentado	
5	Elabora informe de entrada y salida de materiales	1	De toma de inventarios Conforme a lo establecido por la empresa	El informe elaborado	
6	Cuenta, pesa y calcula taras	2	De acuerdo con la información del proveedor Denunciando y evitando sobornos	El formato de conteo, pesado El cálculo de taras elaborado	
7	Localiza el material	2	De acuerdo con el nicho asignado en la lista de materiales	El listado de la localización del material documentado	
8	Verifica la existencia de los materiales	2	En el sistema computarizado Informando con veracidad los inventarios existentes Ofreciendo soluciones a corto plazo a falta de existencias		La verificación de la existencia de materiales

CONTROLA INVENTARIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

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
9	Coloca marbetes	2	De acuerdo con lista de materiales Evitando distractores	Los marbetes elaborados	
10	Realiza primer y segundo conteo	2	En la toma de inventarios evitando ocultar información y actividades	Los marbetes de inventario elaborados	La elaboración de primer y segundo conteo
11	Audita resultados del primer y segundo conteo	2	Con base en resultado de la toma de inventarios Evitando y denunciando sobornos	El reporte de auditoría documentado	La elaboración de la auditoría del primer y segundo conteo
12	Almacena los materiales	3	De acuerdo con la lista de materiales En tiempo y forma para evitar condiciones inseguras	La lista de materiales almacenados elaborada	El almacenamiento correcto de materiales
13	Inspecciona los materiales o mercancías en el almacén	3	De acuerdo con las características solicitadas De acuerdo con las propiedades de cada producto Colocando en área de cuarentena los materiales que presenten inconsistencia con sus características y propiedades	El formato de inspección de los materiales o mercancías documentado	La verificación de las condiciones del material
14	Clasifica los materiales dentro del almacén	3	De acuerdo con la unidad de medida Aplicando las normas de seguridad en el manejo de materiales peligrosos Evitando distractores De acuerdo con las características y a la información del producto De acuerdo con las políticas de la empresa Evitando condiciones inseguras	El prototipo de equipo para manejo de materiales elaborado	
15	Controla la entrega de materiales	3	En los formatos de existencias En el sistema computarizado	El registro de entrega de materiales documentado	

CONTROLA INVENTARIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Verifica la documentación de entrada y salida de materiales	1	<p>Buffa, E. Taubert, S. y William, H. (2000). <i>Sistemas de Producción e Inventarios</i>. México. Limusa.</p> <p>Sierra y Acosta, Guzmán Ibarra, García Mora, Administración de Almacenes y Control de Inventarios, Servicios Académicos Internacionales, recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1444/index.htm, pags 70 -73.</p> <p>FIAEP. (2014). Control y Manejo de Inventario y Almacén. Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf, pags 45 - 50.</p> <p>Lopez Fernandez Rodrigo, (2010), Operaciones de Almacenaje, Paraninfo, pp. 23 - 92.</p>
2	Verifica los materiales	1	<p>Chopra, S. y Meindl, P. (2008). <i>Administración de la cadena de suministros, estrategia, planeación y operación</i>. México. Prentice Hall.</p> <p>FIAEP (2014), Control y Manejo de Inventario y Almacén. Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf, pp. 45 - 50.</p> <p>Lopez Fernandez Rodrigo, (2010), Operaciones de Almacenaje, Paraninfo, pp. 79 - 84.</p>
3	Emite veredicto de aceptado o rechazado de los materiales	1	<p>Chopra, S. y Meindl, P. (2008). <i>Administración de la cadena de suministros, estrategia, planeación y operación</i>. México. Prentice Hall.</p> <p>FIAEP (2014), Control y Manejo de Inventario y Almacén. Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf, pp. 45 - 50.</p> <p>Lopez Fernandez Rodrigo, (2010), Operaciones de Almacenaje, Paraninfo, pp. 79 - 84.</p>
4	Registra la entrada y salida de materiales y mercancía	1	Vollmann, T. (2005). <i>Planeación y control de la producción, administración de la cadena de suministros</i> . México. McGraw-Hill.
5	Elabora informe de entrada y salida de materiales	1	<p>Hodson, W. (2005). <i>Manual del ingeniero industrial</i>. México. McGraw-Hill.</p> <p>Lopez Fernandez Rodrigo, (2010), Operaciones de Almacenaje, Paraninfo, pp. 79 - 84.</p>
6	Cuenta, pesa y calcula taras	2	<p>Hodson, W. (2005). <i>Manual del ingeniero industrial</i>. México. McGraw-Hill.</p> <p>Carlos Cardenas (2014), Básculas y balanzas. Recuperado el 6 de septiembre del 2017 de: https://prezi.com/klwlv0frmm5h/basculas-y-balanzas/</p>
7	Localiza el material	2	<p>Steven, N. (2007). <i>Análisis de la Producción y las Operaciones</i>. México. McGraw-Hill.</p> <p>Sierra y Acosta, Guzmán Ibarra, García Mora, Administración de Almacenes y Control de Inventarios, Servicios Académicos Internacionales. Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1444/index.htm, pp. 74- 80.</p>
8	Verifica la existencia de los materiales	2	<p>Chopra, S. y Meindl, P. (2008). <i>Administración de la Cadena de Suministros, Estrategia, Planeación y Operación</i>. México. Prentice Hall.</p> <p>Lopez Fernandez Rodrigo, (2010), Operaciones de Almacenaje, Paraninfo, pp. 23 - 92.</p>

CONTROLA INVENTARIOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
9	Coloca marbetes	2	<p>Molina, V. E. (2004). Administración de Almacenes y Control de Inventarios: Una Guía Práctica para el Adecuado Manejo de los Almacenes. México. Prentice Hall.</p> <p>Sierra y Acosta, Guzmán Ibarra, García Mora. Administración de Almacenes y Control de Inventarios, Servicios Académicos Internacionales. Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1444/index.htm, pp. 74- 80.</p> <p>FIAEP. (2014). Control y Manejo de Inventario y Almacén. Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf, pp. 10 -15, 21- 24, 35 - 39.</p> <p>Flores, Mary. (2014). Métodos para la toma de Inventarios. Recuperado el 5 de Septiembre del 2017 de: http://prezi.com/csfkmhgw3fv0/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share</p>
10	Realiza primer y segundo conteo	2	<p>Molina, V. E. (2004). Administración de Almacenes y Control de Inventarios: Una Guía Práctica para el Adecuado Manejo de los Almacenes. México. Prentice Hall.</p> <p>Mary Flores (2014), Métodos para la toma de Inventarios, Recuperado el 5 de Septiembre del 2017 de: http://prezi.com/csfkmhgw3fv0/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share</p>
11	Audita resultados del primer y segundo conteo	2	<p>Molina, V. E. (2004). Administración de Almacenes y Control de Inventarios: Una Guía Práctica para el Adecuado Manejo de los Almacenes. México. Prentice Hall.</p> <p>Mary Flores (2014), Métodos para la toma de Inventarios, Recuperado el 5 de Septiembre del 2017 de: http://prezi.com/csfkmhgw3fv0/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share</p>
12	Almacena los materiales	3	<p>Sierra y Acosta, Guzmán Ibarra, García Mora. (2017). Administración de Almacenes y Control de Inventarios, Servicios Académicos Internacionales, Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1444/index.htm, pp. 74- 80.</p> <p>Molina, V. E. (2004). Administración de Almacenes y Control de Inventarios: Una Guía Práctica para el Adecuado Manejo de los Almacenes. México. Prentice Hall.</p>
13	Inspecciona los materiales o mercancías en el almacén	3	<p>Steven, N. (2007). Análisis de la Producción y las Operaciones . México: McGraw-Hill.</p> <p>López Fernández, Rodrigo. (2010). Operaciones de Almacenaje, Paraninfo pag 79 - 84.</p>
14	Clasifica los materiales dentro del almacén	3	<p>Steven, N. (2007). Análisis de la Producción y las Operaciones . México: McGraw-Hill.</p> <p>FIAEP. (2014). Control y Manejo de Inventario y Almacén. Recuperado el 5 de septiembre del 2017 de: http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf, pp. 30 - 35.</p> <p>Gobierno de la República (2014), Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014 Manejo y Almacenamiento de Materiales- Condiciones de Seguridad y salud en el trabajo, Recuperado el 5 de Septiembre del 2017 http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5359717&fecha=11/09/2014</p> <p>López Fernández, Rodrigo. (2010). Operaciones de Almacenaje, Paraninfo, pp. 34, 60 - 78.</p>
15	Controla la entrega de materiales	3	<p>López Fernández, Rodrigo. (2010). Operaciones de Almacenaje, Paraninfo pp. 50 - 60.</p> <p>Riggs, J.L. (1999). <i>Sistemas de Producción: Planeación, análisis y control</i>. México: Limusa.</p>

MÓDULO IV

Información General

INSPECCIONA LA CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
192 horas

// SUBMÓDULO 1

Asegura la calidad del proceso y del producto
64 horas

// SUBMÓDULO 2

Mide estándares de calidad
64 horas

// SUBMÓDULO 3

Mejora los procesos aplicando las herramientas de calidad
64 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2621	Auxiliares y técnicos industriales y químicos: Las ocupaciones clasificadas en este grupo unitario auxilian a los ingenieros industriales y químicos en las funciones relacionadas con la identificación y solución a problemas de disposición industrial y fabricación de productos
------	--

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

493111	Almacenes generales de depósito	327213	Fabricación de envases y ampollitas de vidrio
326120	Fabricación de tubería y conexiones y tubos para embalaje	322210	Fabricación de envases de cartón
322120	Elaboración de cerveza	311820	Elaboración de galletas y pastas para sopa
311512	Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada	321992	Fabricación de artículos y utensilios de madera para el hogar
326211	Fabricación de llantas y cámaras	327910	Fabricación de productos abrasivos
322230	Fabricación de productos para papelería	331310	Industria básica del aluminio

INSPECCIONA LA CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Inspeccionar la calidad en la producción industrial
 - Asegurar la calidad del proceso y del producto
 - Medir estándares de calidad
 - Mejorar los procesos aplicando las herramientas de calidad

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Toma muestra	1	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades de medida Utilizando el instrumento de medición de acuerdo con el tipo de muestra
2	Inspecciona la muestra	1	Aceptándola o rechazándola Aplicando la normatividad vigente
3	Colabora en el plan de muestreo	1	Aplicando la normatividad vigente Trabajando en equipo
4	Analiza las especificaciones del producto	1	Aplicando la normatividad vigente Manejando un instrumento de medición de acuerdo con el tipo de producto Calculando la capacidad del proceso
5	Selecciona instrumentos de medición	2	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades en la selección del instrumento para medir las piezas y productos
6	Maneja instrumentos de medición	2	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades de medida Seleccionando el instrumento para medir las piezas y los productos
7	Mide piezas	2	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades de medida Seleccionando el instrumento para medir las piezas y los productos
8	Maneja herramientas estadísticas para el control de calidad	3	Recopilando los datos necesarios Seleccionándola de acuerdo con el proceso Interpretando la información
9	Controla las variaciones del producto y el proceso	3	Aplicando la normatividad vigente Estandarizándolos Elaborando tabla de requisitos para medir la variación del producto y el proceso Determinando los límites de control
10	Elabora el plan de mejora continua	3	Aplicando la normatividad vigente Aplicando la manufactura esbelta

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.

M3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.

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.	R11	Coordinar el lenguaje corporal con el lenguaje oral en las situaciones de comunicación interpersonal.
OM2	Promover la mejora como un activo decisivo para la competitividad de la organización o empresa.	R15	Mantener informados a sus colaboradores de los objetivos , responsabilidades y avances de las tareas asignadas.
OM3	Ampliar su conocimiento más allá de su área de trabajo inmediata.	AC1	Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.
OM4	Buscar y analizar información útil para la solución de problemas de área.	AC3	Organizar la propia actividad de forma que se pueda dar mejor servicio a los clientes.
OM5	Fijar nuevas metas en su área de competencia o influencia.	AC7	Mostrar interés por atender los errores cometidos con los clientes.
OM6	Revisar las acciones llevadas a cabo con el fin de realizar mejoras y adaptarlas a los procedimientos.	EP8	Actuar responsablemente de acuerdo con las normas y disposiciones definidas en un espacio dado.
OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.	EP4	Promover el cumplimiento de normas y disposiciones e un espacio dado.
EP6	Cuidar y manejar los recursos y bienes ajenos siguiendo normas y disposiciones definidas.	OL1	Orientar las acciones llevadas a cabo a lograr y superar los estándares de desempeño y los plazos establecidos.
EP7	Cumplir los compromisos asumidos de acuerdo con las condiciones de tiempo y forma acordados.	OL5	Mejorar la relación entre objetivos logrados y los recursos invertidos en términos de calidad, costo y oportunidad.
EP2	Orientar su actuación al logro de objetivos.	TE5	Cumplir compromisos de trabajo en equipo.
AP1	Detectar y reportar inconsistencias o errores en el producto, en el proceso o en los insumos.	AD5	Aceptar y aplicar los cambios de los procedimientos y de las herramientas de trabajo.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO2	Tener claras las metas y objetivos de su área y de su puesto.
AP3	Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta.	PO4	Establecer prioridades y tiempo.

INSPECCIONA LA CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
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	Toma muestra	1	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades de medida Utilizando el instrumento de medición de acuerdo con el tipo de muestra	El formato de toma de muestras, elaborado	
2	Inspecciona la muestra	1	Aceptándola o rechazándola Aplicando la normatividad vigente	El reporte de la inspección de la muestra, documentada	
3	Colabora en el plan de muestreo	1	Aplicando la normatividad vigente Trabajando en equipo	El informe del plan de muestreo, documentado	
4	Analiza las especificaciones del producto	1	Aplicando la normatividad vigente Manejando un instrumento de medición de acuerdo con el tipo de producto Calculando la capacidad del proceso	El informe en el que se identifican las especificaciones del producto, documentado	
5	Selecciona instrumentos de medición	2	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades en la selección del instrumento para medir las piezas y productos	El cuadro comparativo de instrumentos de medición, elaborado	La selección del instrumento de medición adecuado
6	Maneja instrumentos de medición	2	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades de medida Seleccionando el instrumento para medir las piezas y los productos		El correcto manejo de instrumentos de medición
7	Mide piezas	2	Aplicando la normatividad vigente Utilizando el sistema internacional de unidades de medida Seleccionando el instrumento para medir las piezas y los productos	El reporte de la medición de las piezas, documentado	La correcta medición de las piezas

INSPECCIONA LA CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

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
8	Maneja herramientas estadísticas para el control de calidad	3	Recopilando los datos necesarios Seleccionándola de acuerdo con el proceso Interpretando la información	El reporte de elaboración de las herramientas básicas para el análisis de datos, elaborado	
9	Controla las variaciones del producto y el proceso	3	Aplicando la normatividad vigente Estandarizándolos Elaborando tabla de requisitos para medir la variación del producto y el proceso Determinando los límites de control	Tabla de variaciones del producto y el proceso, elaborada	
10	Elabora el plan de mejora continua	3	Aplicando la normatividad vigente Aplicando la manufactura esbelta	El plan de mejora continua, elaborado	

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Toma muestra	1	<p>Riggs, J. (2002). <i>Sistemas de Producción</i> (3ª ed.). México D.F: Limusa.</p> <p>Cantú, H. (1997).. <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed.). México D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO. (2010). <i>Catálogo Mexicano de Normas de Metrología</i>. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>
2	Inspecciona la muestra	1	<p>Riggs, J.(2002). <i>Sistemas de Producción</i>.(3ª ed). México D.F: Limusa.,</p> <p>Hitoshi, K. (2002). <i>Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad</i> (20ªed.). Bogota: Norma.</p> <p>Cantú H.(1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed). México D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO. (2010). <i>Catálogo Mexicano de Normas de metrología</i>. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>Youtube. (2007). ¿Qué es calidad total? Recuperado el 8 de julio de 2011 de: http://www.youtube.com/results?search_query=control+total+de+calidad&aq=f</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>
3	Colabora en el plan de muestreo	1	<p>Riggs, J.(2002). <i>Sistemas de Producción</i> (3ª ed). México D.F: Limusa.</p> <p>Miranda, L.N.(2006). <i>Seis sigma</i> (1ª ed.). México, D.F: Panorama.</p> <p>Cantú, H.(1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO. (2010). <i>Catálogo Mexicano de Normas de metrología</i>. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
4	Analiza las especificaciones del producto	1	<p>González, C. y Zeleny R. (1998). <i>Metrología</i> (2ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>Cantú, H. (1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>Benítez, C.B. (2011). <i>Metrología</i>. Recuperado el 8 de Julio de: http://www.scribd.com/doc/7992945/METROLOGIA</p> <p>PROFECO, (2017). Página oficial de la procuraduría federal de comercio. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>
5	Selecciona instrumentos de medición	2	<p>Hitoshi, K. (2002). <i>Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad</i> (20ªed.). Bogota: Norma, P.</p> <p>Cantú H, (1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO, (2017). Página oficial de la procuraduría federal de comercio. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p>
6	Maneja instrumentos de medición	2	<p>Hitoshi , K. (2002). <i>Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad</i> (20ªed). Bogota: Norma.</p> <p>Miranda, L.N. (2006). <i>Seis sigma</i> (1ª ed). México, D.F: Panorama.</p> <p>Manual,(2005) . <i>Herramientas para la administración de calidad</i> . Universidad de Monterrey, Nuevo León.</p> <p>Gutiérrez, M. (2010). <i>Administrar para la calidad</i> (2ª ed.). México, D.F: Limusa.</p> <p>Cantú, H. (1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed.). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO, (2017). Página oficial de la procuraduría federal de comercio. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
7	Mide piezas	2	<p>González, C. y Zeleny R. (1998). <i>Metrología</i> (2ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>Cantú, H. (1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>Benítez, C.B. (2011). <i>Metrología</i>. Recuperado el 8 de Julio de: http://www.scribd.com/doc/7992945/METROLOGIA</p> <p>PROFECO, (2017). Página oficial de la procuraduría federal de comercio. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>
8	Maneja herramientas estadísticas para el control de calidad	3	<p>Hitoshi, K. (2002). <i>Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad</i> (20ªed.). Bogota: Norma, P.</p> <p>Cantú H, (1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO, (2017). Página oficial de la procuraduría federal de comercio. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p>
9	Controla las variaciones del producto y el proceso	3	<p>Hitoshi , K. (2002). <i>Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad</i> (20ªed). Bogota: Norma.</p> <p>Miranda, L.N. (2006). <i>Seis sigma</i> (1ª ed). México, D.F: Panorama.</p> <p>Manual,(2005) . <i>Herramientas para la administración de calidad</i> . Universidad de Monterrey, Nuevo León.</p> <p>Gutiérrez, M. (2010). <i>Administrar para la calidad</i> (2ª ed.). México, D.F: Limusa.</p> <p>Cantú, H. (1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i> (1ªed.). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO, (2017). Página oficial de la procuraduría federal de comercio. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
10	Elabora el plan de mejora continua	3	<p>Miranda, L.N. (2006). <i>Seis sigma</i>. (1ª ed.). México, D.F: Panorama.</p> <p>Manual, (2005). <i>Herramientas para la administración de calidad</i>. Universidad de Monterrey, Nuevo León.</p> <p>Gutiérrez, M. (2010). <i>Administrar para la calidad</i>. (2ª ed). México, D.F: Limusa.</p> <p>Cantú, H. (1997). <i>Desarrollo de una cultura de calidad</i>. (1ªed). México, D.F: Mc Graw Hill.</p> <p>PROFECO, (2017). Página oficial de la procuraduría federal de comercio. Recuperado 08 de septiembre de 2017 de: http://www.profeco.gob.mx/</p> <p>CENAM, (2017). Página del Centro Nacional de Metrología. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://www.gob.mx/cenam/</p> <p>Youtube.,(2010). <i>14 principios de Edward Deming</i>. Recuperado el 8 de Julio de 2011 de: http://www.youtube.com/watch?v=yJ_EhARIYN8&feature=related</p> <p>DOF. Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Recuperado el 08 de septiembre de 2017 de: http://dof.gob.mx</p>

MÓDULO V

Información General

ELABORA PROYECTOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

192 horas

// SUBMÓDULO 1

Elabora la concepción del proyecto

64 horas

// SUBMÓDULO 2

Elabora la viabilidad del proyecto

64 horas

// SUBMÓDULO 3

Implementa el proyecto propuesto

64 horas

OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2621

Auxiliares y técnicos industriales y químicos: Las ocupaciones clasificadas en este grupo unitario auxilian a los ingenieros industriales y químicos en las funciones relacionadas con la identificación y solución a problemas de disposición industrial y fabricación de productos

SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

493111
326120
322120
311512
326211
322230

Almacenes generales de depósito
Fabricación de tubería y conexiones y tubos para embalaje
Elaboración de cerveza
Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada
Fabricación de llantas y cámaras
Fabricación de productos para papelería

327213
322210
311820
321992

327910
331310

Fabricación de envases y ampollitas de vidrio
Fabricación de envases de cartón
Elaboración de galletas y pastas para sopa
Fabricación de artículos y utensilios de madera para el hogar
Fabricación de productos abrasivos
Industria básica del aluminio

RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Elaborar proyectos de producción industrial
 - Elaborar la concepción del proyecto
 - Elaborar la viabilidad del proyecto
 - Implementar el proyecto propuesto

COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Identifica los tipos de proyecto	1	Considerando lo que es un proyecto Relacionando su clasificación Con base en los elementos que lo componen
2	Implementa del proyecto	1	Identificando el modelo y los elementos que lo componen Con base en el modelo Canvas
3	Elabora la propuesta del proyecto	1	Determinando el objetivo Identificando los diferentes recursos disponibles
4	Elabora un estudio de mercado	2	Detectando necesidades del mercado Confirmando con entrevistas Obteniendo conclusiones de los resultados
5	Elabora el estudio técnico	2	Identificando el tipo de proyecto a realizar Definiendo la ubicación y tamaño de planta Definiendo la mano de obra, maquinaria y herramientas Definiendo los materiales, planos, diagramas de planta y proceso productivo Identificando la capacidad de producción
6	Elabora el estudio financiero	3	Determinando y comparando las fuentes de financiamiento Evaluando la factibilidad y rentabilidad de la empresa Identificando el tipo de empresa
7	Determina la capacidad del proceso	3	Con base en la capacidad esperada
8	Estructura el proyecto final	3	Identificando e integrando los elementos

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.

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

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

- 5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.

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.

- | | |
|---|---|
| AP2 Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos. | PO6 Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario. |
| AP3 Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta. | OM6 Revisar las acciones llevadas a cabo con el fin de realizar mejoras y adaptarlas a los procedimientos. |
| PO5 Organizar y distribuir adecuadamente el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario. | |

ELABORA PROYECTOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
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	Identifica los tipos de proyecto	1	Considerando lo que es un proyecto Relacionando su clasificación Con base en los elementos que lo componen	El cuadro sinóptico, documentado	
2	Implementa del proyecto	1	Identificando el modelo y los elementos que lo componen Con base en el modelo Canvas	El reporte del modelo canvas, elaborado	
3	Elabora la propuesta del proyecto	1	Determinando el objetivo Identificando los diferentes recursos disponibles	La propuesta del proyecto, documentada	
4	Elabora un estudio de mercado	2	Detectando necesidades del mercado Confirmando con entrevistas Obteniendo conclusiones de los resultados	Los resultados del estudio de mercado, documentados	La elaboración del estudio de mercado
5	Elabora el estudio técnico	2	Identificando el tipo de proyecto a realizar Definiendo la ubicación y tamaño de planta Definiendo la mano de obra, maquinaria y herramientas Definiendo los materiales, planos, diagramas de planta y proceso productivo Identificando la capacidad de producción	Los resultados del estudio técnico, documentados	La elaboración del estudio de técnico
6	Elabora el estudio financiero	3	Determinando y comparando las fuentes de financiamiento Evaluando la factibilidad y rentabilidad de la empresa Identificando el tipo de empresa	Los resultados del estudio financiero, documentados	La elaboración del estudio de técnico
7	Determina la capacidad del proceso	3	Con base en la capacidad esperada	El informe de la capacidad de proceso, elaborado	La determinación de la capacidad
8	Estructura el proyecto final	3	Identificando e integrando los elementos	El proyecto final, elaborado	

ELABORA PROYECTOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Identifica los tipos de proyecto	1	Baca, G. (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> . (8ª . Ed.). México: Mc Graw Hill. Fernández, A. P. (2009). <i>Innovación y gestión de nuevos productos</i> .(1ª . ed.). Pirámide.
2	Implementa del proyecto	1	Velázquez, G. (2008). <i>Administración de los sistemas de producción</i> (8ª . ed.) . México: Limusa. Baca, G. (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> (8ª. Ed.). México: Mc Graw Hill. Arnoletto, E.J. (2007). Stanton, W. Etzel, M. y Walker, B. (2007). <i>Fundamentos de Marketing</i> (14ª . ed.). China: Mc Graw Hill.
3	Elabora la propuesta del proyecto	1	Baca, G. (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> . (8ª . Ed.). México: Mc Graw Hill. Fernández, A. P. (2009). <i>Innovación y gestión de nuevos productos</i> .(1ª . ed.). Pirámide.
4	Elabora un estudio de mercado	2	Gray, C. y C. Larson, (2009). <i>Administración de proyectos</i> (4 a. Ed.). México: Mc Graw. Hill. Baca, G. . (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> (8ª . ed) . México: Mc Graw Hill. Velázquez, G. (2008). <i>Administración de los sistemas de producción</i> (6ª . ed.) . México: Limusa. Fernández , A. P. (2009). <i>Innovación y gestión de nuevos productos</i> (1ª . ed.). Pirámide. Koch, J. (2006). <i>Manual del Empresario Exitoso. Edición electrónica</i> . Recuperado 8 de julio de 2011 de: www.eumed.net/libros/2006c/210/
5	Elabora el estudio técnico	2	Gray, C. y C. Larson, (2009). <i>Administración de proyectos</i> (4 a. Ed.). México: Mc Graw. Hill. Baca, G. . (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> (8ª . ed) . México: Mc Graw Hill. Velázquez, G. (2008). <i>Administración de los sistemas de producción</i> (6ª . ed.) . México: Limusa. Fernández , A. P. (2009). <i>Innovación y gestión de nuevos productos</i> (1ª . ed.). Pirámide. Koch, J. (2006). <i>Manual del Empresario Exitoso. Edición electrónica</i> . Recuperado 8 de julio de 2011 de: www.eumed.net/libros/2006c/210/
6	Elabora el estudio financiero	3	Stanton, W. Etzel, M. y Walker, B. (2007). <i>Fundamentos de Marketing</i> (14ª . ed.). China: Mc Graw Hill. Baca, G. (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> (8ª. Ed.). México: Mc Graw Hill. Koch, J. (2006). <i>Manual del Empresario Exitoso</i> . Recuperado 8 de julio de 2011de: www.eumed.net/libros/2006c/210/
7	Determina la capacidad del proceso	3	Velázquez, G. (2008). <i>Administración de los sistemas de producción</i> (6ª . ed.) . México: Limusa. Rey, F. (2008). <i>En busca de la eficacia del sistema de producción</i> (1ª. ed.). Madrid, España: Fundación Confemetal. Riggs, J. (2008). <i>Sistemas de producción: planeación, análisis y control</i> (3ª . ed.). México. Limusa. Baca, G. (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> .(8ª . ed) . México. Mc Graw Hill.
8	Estructura el proyecto final	3	Velázquez, G. (2008). <i>Administración de los sistemas de producción</i> (6ª . ed.) . México: Limusa. Rey, F. (2008). <i>En busca de la eficacia del sistema de producción</i> (1ª. ed.). Madrid, España: Fundación Confemetal. Riggs, J. (2008). <i>Sistemas de producción: planeación, análisis y control</i> (3ª . ed.). México. Limusa. Baca, G. (2016). <i>Evaluación de Proyectos</i> .(8ª . ed) . México. Mc Graw Hill.

RECURSOS DIDÁCTICOS DE LA CARRERA

NOMBRE	MÓDULO(S)
EQUIPOS	
Impresora láser color	III
Computadora CPU	I, II, III, IV y V
Cronómetro	I, II, III, IV y V
Calibrador vernier digital	II, IV y V
Probador de dureza de banco	IV y V
Indicador de carátula electrónico	IV y V
Indicador de carátula	IV y V
Micrómetro de interiores	IV y V
Cronómetro digital	I, II, III, IV y V
Televisión lcd	I, II, III, IV y V
Balanza de triple brazo	IV y V
Juego de micrómetros de profundidades electrónico	IV y V
Cámara digital	I, II, III, IV y V
Balanza analítica	IV y V
Micrómetro digital	IV y V
Micrómetro de tambor con trinquete para exteriores	IV y V
Sonómetro digital	I, IV y V
Medidor de flujo de aire	I
Luxómetro	I y V
Báscula digital	IV y V
Proyector (Cañón)	I, II, III, IV y V
Base magnética para indicador de carátula e indicador de carátula tipo palanca	IV y V
Metrónomo digital	II y V
Termo higrómetro digital	I
Laboratorio de tiempos y movimientos con 4 cabinas ergonómicas y bandas transportadoras	I, IV y V
Laboratorio de procesos automatizados integrados por computadora expandible (LPAIC)	I, IV y V
Medidor de PH	IV
Mesa de senos de granito	IV

RECURSOS DIDÁCTICOS DE LA CARRERA

NOMBRE	MÓDULO(S)
EQUIPOS	
Patín industrial	IV
Máquina medidora de 3 dimensiones	IV
Comparador óptico	IV
Plotter de corte para vinil	I, II, III, IV y V
Patín hidráulico.	III
Tarimas de Plástico Económicas.	III
Tensionadoras para fleje de poliéster	III
Fleje de poliéster	III
Sirena Inalámbrica Tipo Corneta 200 Db. Alarma	I
MOBILIARIO	
Mesa de trabajo	I, II, III, IV y V
Botiquín de primeros auxilios	I, II, III, IV y V
Silla de madera	I, II, III, IV y V
Mesa para computadora	I, II, III, IV y V
No Break	I, II, III, IV y V
Pantalla de protección en pared	I, II, III, IV y V
Escritorio	I, II, III, IV y V
Silla para escritorio	I, II, III, IV y V
Estante	I, II, III, IV y V
Mesa para balanza analítica	IV y V
MATERIAL	
Cintas de "precaución"	I, IV, V
Cintas de "peligro"	I, IV, V
Cintas de "prohibido el paso"	I, IV, V

RECURSOS DIDÁCTICOS DE LA CARRERA

NOMBRE	MÓDULO(S)
HERRAMIENTA	
Arco de segueta fijo	I, II, III, IV y V
Casco de seguridad tipo A	I
Protector auditivo	I
Respirador de partículas	I
Mandil de carnaza	I
Guante de carnaza	I
Soporte sacro lumbar de ajuste variable	I
Faja rígida	I
Gafas para soldar	I
Tapón auditivo	I
Extintor de polvo químico seco tipo ABC	I
Maniquí	I
Overol industrial	I
Termómetro digital	I, II, III, IV y V
Multímetro digital	I, IV y V
Flexómetro	I, II, III, IV y V
Chaleco con cintas prismáticas reflejantes	I
Faja con tirantes ajustables y soporte lumbar	I
Gafas de seguridad	I
Juego de geometría	II, III, IV y V

RECURSOS DIDÁCTICOS DE LA CARRERA

NOMBRE	MÓDULO(S)
SOFTWARE	
Software para dibujo (CAD)	I, II, III, IV y V
Software	II, III, IV y V
Software Desing Tools	I, II, III, IV y V
Software, Herramienta avanzada para el análisis de accesibilidad eficiente	I, II, III, IV y V
Software de balanceo de líneas	I, II, III y V
Software para elaboración de herramientas estadísticas	I, II, III, IV y V
Software Microsoft Proyect Professional 2010	I, II, III, IV y V
Software para calcular automáticamente media y rango, Límites de control	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 guía didáctica que usted elabore, las evidencias de la formación de las competencias profesionales.
- Analice la guía 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 guía didáctica que usted elabore.

ELABORACIÓN DE LA GUÍA 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.

GUÍA 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 GUÍA 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.

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Identifica la legislación de referencia	Cumpliendo con la normatividad vigente de la STyPS Revisando el desempeño de las actividades de los miembros de la organización
---	--

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3	Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
----	---

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante se presenta ante el grupo por medio de una dinámica propuesta por el docente, a su vez participa en una actividad de HSE.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante escucha la presentación del módulo, submódulo y las expectativas del curso, con respecto a los conocimientos y competencias a lograr.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante conoce la forma de evaluación del submódulo.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante participa en la evaluación diagnóstica y el facilitador recupera los conocimientos previos.	Heteroevaluación	C: Los conocimientos básicos de seguridad / Cuestionario	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una investigación sobre la legislación vigente en materia de seguridad ante la ley Federal del Trabajo y clasifica los artículos y la discute a través de un foro.	Coevaluación	P: El reporte de la investigación / Lista de cotejo	10%
El estudiante investiga la norma NOM-001STPS-2008 relativa a edificios, locales, instalaciones y áreas en los centro de trabajo, condiciones de seguridad e higiene del trabajo.	Heteroevaluación	P: El reporte de la investigación / Lista de cotejo	30%
El estudiante realiza una práctica guiada de la norma NOM-001STPS-2008 relativa a edificios, locales, instalaciones y áreas en los centro de trabajo, condiciones de seguridad e higiene del trabajo.	Coevaluación	P: El reporte de la practica de normas de seguridad / Lista de cotejo	20%
El estudiante hace un recorrido en las instalaciones de la escuela donde verifique físicamente que los elementos estructurales y edificios cuentan con la resistencia suficiente para soportar las cargas que en ellas se encuentran, es decir, que no se observan deformaciones o daños de acuerdo con el tipo de actividades.	Coevaluación	P: El plano de la distribución de planta / Lista de cotejo	20%

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
<p>El estudiante realiza una práctica autónoma del recorrido en las instalaciones de la escuela donde se observen las condiciones normales de operación y los riesgos tales como fisuras evidentes, grietas y pandeos entre otros.</p> <p>El estudiante incorpora sus productos en el portafolio de evidencias.</p>	Heteroevaluación	<p>P: El reporte de la práctica / Lista de cotejo</p> <p>P: El portafolio de evidencias integrado / Lista de cotejo</p>	15%

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Inspecciona las condiciones de higiene laboral de acuerdo con el cumplimiento de instrucciones dadas Realizando revisiones diarias

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante observa un video documental sobre higiene presentado por facilitador y participa al término de la presentación.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante describe diferentes aspectos sobre la higiene laboral a través de una actividad.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Escala de estimación	1%
El estudiante identifica la importancia de la higiene en el ambiente laboral usando la técnica de la lluvia de ideas.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una observación sobre los aspectos de higiene que presenta un grupo de personas, retroalimenta la actividad en grupo.	Coevaluación	P: El reporte de la observación / Lista de cotejo	5%
El estudiante observa las condiciones de higiene en su institución y elabora un reporte que comparte en binas con alguno de sus compañeros.	Coevaluación	P: El reporte de la observación / Lista de cotejo	5%
El estudiante recopila información sobre los conceptos relacionados a las condiciones de higiene personal e industrial y comparte con el grupo.	Coevaluación	P: El reporte de información / Lista de cotejo	10%
El estudiante en equipos de trabajo realiza un estudio relativo a las condiciones de higiene personal e industrial, en un taller o empresa.	Coevaluación	P: El reporte de estudio / Lista de cotejo	10%
El estudiante expone por equipo al grupo, los resultados obtenidos de la investigación hecha en la empresa o taller y recibe retroalimentación por el facilitador.	Coevaluación	D: La exposición del tema / Guía de observación	10%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante elabora carteles alusivos a la higiene personal e industrial y los expone en un periódico mural .	Coevaluación	P: El cartel sobre higiene personal / Lista de cotejo	10%
El estudiante participa en la implementación de una campaña de higiene personal en la institución, elabora el material didáctico necesario para la actividad y expone en los diversos grupos que el facilitador le indica.	Heteroevaluación	P: El material didáctico sobre higiene personal / Lista de cotejo D: La exposición del los temas / Guía de observación	20%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una propuesta de mejora en cuanto a las condiciones de higiene personal e industrial de la institución y de la empresa o taller visitados.	Coevaluación	P: La propuesta de mejora elaborada / Lista de cotejo	10%
El estudiante aclara dudas sobre los temas vistos y se realiza una plenaria en todo el grupo, todos se retroalimentan con sus diversas opiniones.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	5%
El estudiante participa en un foro donde se exponga las observaciones y/o resultados sobre la campaña de higiene personal y conforma portafolio de evidencias.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	10%

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Inspecciona el uso del equipo de protección personal de acuerdo con el área de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante conoce la importancia del uso adecuado del equipo de protección personal (EPPs), expuesta por el facilitador.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante mediante una actividad grupal menciona ejemplos que conoce sobre los equipos de protección personal.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante identifica mediante un video casos sobre el uso de los equipos de protección personal.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante elabora un reporte relativo a los equipos de protección personal que observó en el video.	Heteroevaluación	P: El reporte elaborado / Lista de cotejo	1%

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante, por equipo, realiza una exposición sobre los equipos de protección personal (EPPs) con base en una recopilación de información.	Coevaluación	D: La exposición del tema / Guía de observación	10%
El estudiante observa una presentación física de los equipos de protección personal más comunes y elabora un mapa conceptual.	Heteroevaluación	P: El Mapa conceptual / Lista de cotejo	10%
El estudiante participa en una visita guiada a una empresa, con el objetivo de observar el uso de los EPPs.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	10%
El estudiante entrega un reporte con lo observado en la visita guiada sobre los equipos de protección personal.	Heteroevaluación	P: El reporte de visita / Lista de cotejo	15%
El estudiante prepara y presenta ante el grupo una estación de trabajo: 1) sin equipo de protección personal y, 2) con equipo de protección personal.	Coevaluación	D: La presentación de un grupo de estación / Guía de observación	10%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante presenta al grupo la señalización sobre los equipos de protección personal utilizada en determinada estación de trabajo, el facilitador retroalimenta la actividad.	Coevaluación	D: La presentación del equipo de protección / Guía de observación	10%
El estudiante toma notas y se retroalimenta con las observaciones emitidas por el facilitador sobre las ventajas del uso adecuado de los equipos de protección personal.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	5%
El estudiante, por equipo, elabora una propuesta sobre la implementación del uso de los equipos de protección personal necesarios y que no emplean en algunas estaciones de trabajo en la empresa visitada.	Heteroevaluación	P : La propuesta escrita / Lista de cotejo	10%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante comenta de manera individual ante el grupo sobre la importancia del cumplimiento del uso de los EPPs por los trabajadores de la empresa visitada.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Guía de observación	5%
El estudiante toma notas y se retroalimenta con los puntos de vista del facilitador sobre la importancia del uso de los EPPs.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	5%
El estudiante toma notas y se retroalimenta con los puntos de vista del facilitador sobre la propuesta hecha por el estudiante sobre el uso de los EPPs necesarios en la empresa visitada e incorpora sus productos en un portafolio de evidencias.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia. P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	5%

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Inspecciona las buenas prácticas de manufactura

Basadas en la metodología vigente

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluacion	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante, por binas, realiza un interrogatorio sobre lo que conoce sobre el manejo y almacenamiento de materiales.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Guía de observación	1%
El estudiante, de forma grupal, intercambia ideas sobre el manejo y almacenamiento de los materiales en el hogar.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Guía de observación	1%
El estudiante conoce la importancia del manejo y almacenamiento de los materiales a través de exposición del facilitador el opina sobre el tema con los conocimientos previos que tiene sobre él.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	2%

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante toma notas de la exposición del facilitador sobre las buenas prácticas de manejo de materiales y después las comparte con el resto del grupo.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	10%
El estudiante recopila información sobre los diferentes tipos de equipos de manejo y almacenamiento de materiales por tipo de industria y la comparte con el grupo mediante técnica Phillips 66.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Guía de observación	10%
El estudiante observa el manejo y almacenamiento de productos en una tienda de autoservicio, un mercado, minisuper, etc., y elabora reporte de observaciones.	Coevaluación	P: El reporte entregado / Lista de cotejo	10%
El estudiante participa en una visita guiada a una empresa del giro de la fabricación de alimentos con el objetivo de observar el buen manejo y almacenamiento de sus productos antes, durante y después del proceso; y elabora un reporte.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante durante la visita / Lista de asistencia P: El reporte de la visita / Lista de cotejo	20%
El estudiante clasifica los equipo de manejo de materiales y de almacenamiento en la empresa visitada y elabora un collage. El estudiante toma notas de acuerdo a la retroalimentación del facilitador y expone su material en el grupo.	Coevaluación	D: La exposición del estudiante / Guía de observación	10%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 1 Inspecciona el cumplimiento del programa de seguridad e higiene - 80 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante analiza el almacenamiento de productos tóxicos o de mayor riesgo para la salud que maneja la empresa visitada y elabora un reporte.	Heteroevaluación	P: El reporte de observaciones / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza un lay out de la empresa visitada considerando el manejo de materiales y almacenamiento.	Heteroevaluación	P : Lay out / Lista de cotejo	10%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante prepara y presenta en el aula una galería sobre la información obtenida en la investigación relativa al manejo y almacenamiento de materiales en las empresas; la expone a la comunidad estudiantil de su plantel y localidad.	Coevaluación	D: La exposición a la comunidad / Lista de cotejo	5%
El estudiante toma notas y se retroalimenta con los puntos de vista del facilitador sobre la información obtenida en la investigación relativa al manejo y almacenamiento de materiales en las empresas después las comparte en binas y entrega un reporte al facilitador.	Coevaluación	P: El reporte de la información / Lista de cotejo	5%
El estudiante conforma portafolio de evidencias relativas al buen manejo y almacenamiento de materiales en las empresas.	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	5%

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Documenta condiciones y actos inseguros

Basándose en hechos y fuentes de información de acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluación	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante escucha la presentación del contenido y participa en una lluvia de ideas sobre los conocimientos previos del tema y competencias a lograr.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante conoce la forma de evaluación del contenido documenta condiciones y actos inseguros.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante observa un video sobre las condiciones y actos inseguros lo comenta en plenaria y obtiene conclusiones.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante consulta la norma NOM-001STPS-2008, para obtener definiciones relacionadas con condición y acto inseguro las comenta en el grupo y obtiene conclusiones.	Coevaluación	P: El reporte de la investigación condición insegura y acto inseguro / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza la clasificación de la condición insegura y del agente responsable, elabora un cartel y lo muestra frente al grupo.	Coevaluación	P: El cartel de la condición insegura / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza la clasificación de los actos inseguros y elabora un esquema que comparte en equipo.	Coevaluación	P: El esquema del acto inseguro / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza una practica guiada, por medio de un recorrido en las instalaciones del plantel, para clasificar y registrar los actos y condiciones inseguras, utilizando las tecnologías de la comunicación e información y elabora un mural fotográfico sobre lo observado.	Coevaluación	D: El recorrido a las instalaciones / Guía de observación P: El mural fotográfico / Lista de cotejo	25%
El estudiante elabora un reporte estadístico de los registros de actos y condiciones inseguras para la prevención de accidentes, es retroalimentado por el facilitador.	Coevaluación	P: La tabla estadística de condiciones y actos inseguros / Lista de cotejo	10%

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza la clasificación de los factores personales y del trabajo, para detectar actos y condiciones inseguras. Tales como, actitud inapropiada, desobediencia, falta de conocimiento o destreza, herramientas inadecuadas, Mantenimiento inadecuado, y en forma grupal hace la presentación de la clasificación por medios electrónicos, los comenta y obtiene conclusiones.	Coevaluación	D: La exposición de los factores personales y del trabajo / Guía de observación	10%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza un video de simulación para evitar las condiciones y actos inseguros , los comenta en forma grupal y obtiene conclusiones.	Heteroevaluación	D: La exposición de video simulación de condiciones y actos inseguros / Guía de observación	10%
El estudiante realiza una visita al departamento de seguridad o de recursos humanos de una empresa, y elabora una estadística de los factores personales y de trabajo, registrando la clasificación por factores y por datos insuficientes.	Coevaluación	P: El reporte de incidencias de los factores personales y de trabajo / Lista de cotejo	10%
El estudiante integra sus productos en el portafolio de evidencias.	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	1%

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Verifica condiciones de extintores de acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS
Realizando un revisión mensual

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluacion	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante escucha la presentación del contenido, con respecto a los conocimientos y competencias a lograr.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante conoce la forma de evaluación del contenido sobre la verificación de condiciones de extintores aclara dudas con el facilitador.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante observa video del uso y manejo de extintores, elabora una síntesis del uso y manejo de extintores y la comenta en forma grupal, el facilitador realimenta la actividad.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza la consulta de la Norma Oficial Mexicana NOM-100-STPS-1994, Seguridad-Extintores, para conocer las especificaciones de seguridad que deben cumplir los extintores contra fuegos clases A,B,C , lo comenta en grupo y obtiene conclusiones.	Coevaluación	P: El reporte de las especificaciones de extintores / Lista de cotejo	15%
El estudiante realiza una visita al departamento de bomberos de su localidad, para conocer los procedimientos del uso de extintores de presión contenida de nitrógeno o gases inertes secos, y que se usa como agente extintor el polvo químico seco para combatir conatos de incendio en los centros de trabajo, comenta en plenaria grupal y obtiene conclusiones.	Coevaluación	P: El reporte de la practica de normas de seguridad / Lista de cotejo D: La exposición de lo visto en la visita / Guía de observación	20%
El estudiante realiza una practica guiada, invitando al departamento de bomberos de su localidad para realizar un simulacro a cielo abierto con uso de extintores y toma video, es realimentado por el facilitador.	Coevaluación	P: El video del simulacro/ /Lista de cotejo D: El simulacro realizado / Guía de observación	20%
El estudiante realiza una práctica autónoma simulando el uso y manejo de extintores, en forma individual y grupal. Al finalizar entrega un reporte de la actividad con todas las indicaciones para el uso de estos.	Coevaluación	D: La simulación del uso y manejo de extintores / Guía de observación. P: El reporte elaborado / Lista de cotejo	20%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una visita al departamento de seguridad de una empresa, donde observa la colocación de los extintores en las diferentes áreas de seguridad de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-100-STPS-1994, Seguridad-Extintores, y registra sus observaciones.	Heteroevaluación	P: El reporte de la visita / Lista de cotejo	10%
El estudiante presenta un plan , de áreas para prevención de seguridad contra incendios, y ubica el número de extintores a emplear.	Heteroevaluación	P: El plan elaborado / Lista de cotejo	10%
El estudiante entrega el portafolio de evidencias .	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias integrado / Lista de cotejo	1%

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas
COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Verifica la fatiga física y los factores psicosociales del trabajador

Realizando pruebas de fatiga, entrevistas individuales y estudios específicos al trabajador

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN
DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

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

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluacion	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante escucha la presentación del contenido, con respecto a los conocimientos y competencias a lograr.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante conoce la forma de evaluación del contenido Verifica la fatiga física y los factores psicosociales.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante observa un video sobre operaciones repetitivas en la fabricación de un producto manufacturero y registra las operaciones y el tiempo de ejecución.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante se agrupa en corrillos y realiza una investigación sobre los trastornos físicos, afectivos y mentales comenta en plenaria grupal.	Coevaluación	C: El mapa conceptual de trastornos afectivos y mentales / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza una exposición de la investigación, de los trastornos físicos, afectivos y mentales y realiza un sociodrama sobre ellos y obtiene conclusiones.	Coevaluación	D: El sociodrama de los trastornos físicos, afectivos y mentales / Guía de observación	20%
El estudiante elabora una dinámica motivacional, de teorías del comportamiento humano, apoyándose en la teoría del campo, la teoría de la motivación o causa preponderante de la conducta, y la teoría de la firmeza de principios, con el propósito de preparar al individuo física y mentalmente para continuar en el trabajo, lo presenta en forma grupal y es realimentado por el facilitador.	Coevaluación	P: El guión de la dinámica motivacional / Lista de cotejo	20%
El estudiante realiza una practica guiada de la dinámica motivacional y la pone en práctica con sus compañeros, donde observa la forma de evitar la fatiga.	Coevaluación	D: La práctica realizada sobre la dinámica motivacional / Guía de observación.	20%
El estudiante realiza una practica autónoma de la dinámica motivacional para disminuir la fatiga, y la pone en practica con sus compañeros.	Heteroevaluación	D: La práctica realizada / Guía de observación	10%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una practica autónoma de la dinámica motivacional para disminuir la fatiga, y la presenta en un video.	Heteroevaluación	P: El video de dinámica motivacional / Rubrica	10%
El estudiante presenta un cuadro sinóptico de el contenido verifica la fatiga física y los factores psicosociales.	Heteroevaluación	P: El mapa conceptual elaborado / Lista de cotejo	5%
El estudiante presenta el portafolio de evidencias del contenido verifica la fatiga física y los factores psicosociales.	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias integrado / Lista de cotejo	1%

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES

SITUACIONES

Verifica condiciones ambientales y la disposición final de materiales peligrosos

Comparando con las especificaciones de las normas vigentes de la STyPS
Realizando una revisión mensual
Revisando los métodos de manejo

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluacion	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante escucha la presentación del contenido, las expectativas del tema con respecto a los conocimientos y competencias a lograr.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante conoce la forma de evaluación del contenido “Verifica condiciones ambientales y la disposición final de materiales peligrosos”	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante comenta en el grupo las sustancias y residuos peligrosos que tiene en casa y la forma en la que los manejan.	Coevaluación	P: La participación del estudiante / Lista de asistencia	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza la consulta de la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, y de la asociación mexicana de control de los residuos sólidos y peligrosos, A.C. para establecer el procedimiento de identificar si un residuo es peligroso o no. Tomando en cuenta el listado de residuos peligrosos y sus características, que hacen que se consideren como tales. La comenta en grupo para obtener conclusiones.	Coevaluación	P: El listado de residuos peligrosos que incluya los códigos de peligrosidad (CPR) / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza la consulta de la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SEMARNAT-2005, para conocer la prueba de extracción que determinan los componentes de un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. La comenta en grupo para obtener conclusiones.	Coevaluación	P: El Cuadro sinóptico de los componentes de un residuo peligroso / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza una practica guiada para determinar los constituyentes no volátiles de un residuo peligroso, aplicando la Norma Oficial Mexicana NOM-053-SEMARNAT-2005. La comenta en grupo para obtener conclusiones.	Coevaluación	P: El reporte de la practica de materiales no volátiles / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza la consulta de la Norma Oficial Mexicana NOM-054-SEMARNAT-2005, para conocer la incompatibilidad entre dos o mas residuos peligrosos, considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005, La comenta en grupo y obtiene conclusiones.	Coevaluación	P: El cuadro sinóptico de los componentes de un residuo peligroso / Lista de cotejo	10%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza la consulta de la Norma Oficial Mexicana Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-2004, condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. Para establecer los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo, para el control de riesgos en el manejo de sustancias químicas peligrosas. La comenta en grupo y obtiene conclusiones.	Coevaluación	P: El Lista do de verificación de consideraciones para entrar a trabajar en espacios confinados / Lista de cotejo	10%
El estudiante hace una visita a una empresa responsablemente para solicitar información sobre procedimientos y disposición de residuos peligrosos conforme a las Normas antes vistas. La comenta en grupo para obtener conclusiones.	Coevaluación	D: La participación durante la visita / Lista de asistencia	10%
El estudiante realiza una practica autónoma, construyendo una maqueta con el espacio disponible del manejo de sustancias químicas peligrosas, a través de trabajo en equipo y da una explicación de la misma.	Coevaluación	D: La exposición de la maqueta / Guía de observación P: La maqueta de sustancias químicas peligrosas / Lista de cotejo.	10%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza un procedimiento conforme a la norma para el manejo y disposición de residuos peligrosos en la escuela.	Heteroevaluación	P: El reporte del procedimiento para el manejo de residuos peligrosos / Lista de cotejo	10%
El estudiante conforma video de las actividades realizadas en la competencia Verifica condiciones ambientales y la disposición final de materiales peligrosos.	Heteroevaluación	D: La exposición de video / Guía de observación	10%
El estudiante integra sus productos en el portafolio de evidencias.	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	5%

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Verifica y mantiene áreas en condiciones limpias y seguras Basándose en la metodología de las 5's
Con el apoyo de todos los miembros de la organización

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluacion	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante escucha la presentación del contenido, y expresa sus expectativas sobre temas que se verán en esta competencia el facilitador conduce la actividad.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante conoce la forma de evaluación del contenido verifica y mantiene áreas en condiciones limpias y seguras .	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante de manera grupal recorre las áreas de las instalaciones, y escribe en una hoja de observación las condiciones de limpieza y áreas seguras, en forma grupal las comenta y obtiene conclusiones.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante por equipo consulta la herramienta de las cinco eses(5"S"), Separar, Ordenar, Limpiar, Autodisciplina,Revisión, proporcionadas por el facilitador para implementar programas de orden y limpieza. La comenta en grupo para obtener conclusiones.	Coevaluación	P: El reporte de la consulta / Lista de cotejo	10%
El estudiante en forma grupal realiza la exposición de cada una de las cinco eses, las comenta en grupo y obtiene conclusiones.	Coevaluación	D: La exposición de las herramienta 5 «S» / Guía de observación	15%
El estudiante elabora la lista de chequeo , basado en la herramienta cinco eses, para verificar el orden y la limpieza en las instalaciones de la empresa. La comenta en grupo para obtener conclusiones.	Coevaluación	P: La lista de chequeo elaborada / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza una practica guiada de la herramienta cinco eses, para implementarla en la institución. La comenta en grupo para obtener conclusiones.	Coevaluación	D: El procedimiento expuesto sobre la herramienta de las cinco eses / Guía de observación P: La hoja del procedimiento de la herramienta de las 5 «S» / Lista de cotejo	20%

// SUBMÓDULO 2 Verifica las condiciones de seguridad e higiene - 112 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una practica autónoma de la herramienta cinco eses, para implementarla en ,la empresa o casa. La comenta en grupo para obtener conclusiones, como reforzamiento de los conocimientos adquiridos.	Coevaluación	D: El procedimiento de la herramienta de las cinco eses / Guía de observación P: El reporte del procedimiento de la herramienta de las 5 «S» / Lista de cotejo	20%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una auditoria de la implementación de la herramienta de las cinco eses, en el plantel, por área.	Heteroevaluación	P: El reporte de la auditoria de las cinco eses / Lista de cotejo	5%
El estudiante realiza una visita a una empresa para observar la implementación de las cinco eses y realiza el registro de la observación.	Heteroevaluación	P: El reporte de la auditoria de las cinco eses de la empresa / Lista de cotejo	10%
El estudiante presenta su portafolio de evidencias del contenido verifica y mantiene áreas en condiciones limpias y seguras.	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias del contenido verifica y mantiene áreas en condiciones limpias y seguras / Lista de cotejo	5%

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Identifica la comisión mixta de seguridad e higiene de acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS
Con base a la documentación y participación de todos los miembros de la organización

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluacion	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante observa un video referente a los tipos de accidentes y realiza un reporte correspondiente	Heteroevaluación	P: El reporte del video / Lista de cotejo	2%
El estudiante realiza una entrevista a una persona que labora en una industria para preguntarle las funciones de una comisión mixta de seguridad e higiene.	Coevaluación	P: El reporte de entrevista sobre las funciones de la comisión mixta de seguridad e higiene / Rúbrica	1%
El estudiante en forma colaborativa en equipos de dos integrantes exponen la entrevista sobre las funciones de una comisión mixta por medio de un sinposio.	Coevaluacion	D: la exposición oral de las funciones de una comisión mixta / Rúbrica	1%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en un foro sobre la normatividad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social el cual será iniciado por el facilitador.	Heteroevaluación	D: La participación en el Foro de la normatividad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social / Lista de asistencia	10%
El estudiante elabora una revista donde explique en que consiste una comisión mixta de seguridad e higiene y para que sirve.	Coevaluación	P: La revista sobre la comisión mixta / Lista de cotejo	15%
El estudiante elabora un programa y los puntos a considerar para la formación de una comisión mixta de seguridad e higiene de la escuela.	Coevaluación	P: El programa de una comisión mixta elaborado / Lista de cotejo	15%
El estudiante en forma colaborativa integra una comisión mixta de seguridad e higiene en la escuela basado en el conocimiento y normatividad vigente.	Coevaluación	P: El acta constitutiva de la comisión mixta / Lista de cotejo	15%
El estudiante expone por medio de una presentación en Power Point las funciones de cada integrante de la comisión mixta y el facilitador retroalimenta el tema por medio de una plenaria o técnica de grupo.	Coevaluación	D: La exposición oral de las funciones de los integrantes de la comisión mixta / Rúbrica	20%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante elabora de manera colaborativa un periódico mural donde da a conocer la importancia y funciones de la comisión mixta de seguridad e higiene de los centros de trabajo así como del plantel.	Coevaluación	P: El periódico mural elaborado / Rúbrica	10%
El estudiante elabora y recibe un reconocimiento por su labor destacada en la comisión mixta de la escuela	Heteroevaluación	D: La entrega de reconocimientos / Lista de asistencia.	5%
El estudiante presenta el portafolio de evidencias del contenido "Integra comisión mixta de seguridad e higiene"	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	5%

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Identifica el plan de prevención de accidentes de acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS Basándose en las condiciones y recursos de la organización

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluacion	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante participa en un foro sobre la experiencia de accidentes ocurridos en su entorno el cual será iniciado por el facilitador.	Heteroevaluación	D: La participación en el foro sobre experiencias de accidentes / Lista de asistencia	2%
El estudiante recopila datos estadísticos de accidentes reales de todos los Estados de la República Mexicana, teniendo como fuente el siguiente vínculo autogestion.stps.gob.mx/8162/estadistica.aspx .	Coevaluación	P: El reporte de la investigación / Rúbrica	2%
El estudiante expone datos estadísticos de accidentes reales de todos los Estados de la República Mexicana.	Coevaluación	P: La exposición del estudiante / Guía de observación	3%

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante asiste a una conferencia dictada por un experto que trabaja en la industria sobre como elaboran un plan de prevención de accidentes.	Heteroevaluación	C: Los cuestionamientos generados durante la conferencia / Cuestionario	10%
El estudiante elabora un catálogo de los tipo de accidentes de trabajo que se conocen por medio de entrevistas a sus padres y conocidos que laboran en la industria.	Coevaluación	P: El catálogo de los tipos de accidentes / Rúbrica	15%
El estudiante se documenta para conocer la metodología de la elaboración de un plan de prevención de accidentes.	Coevaluación	P: La investigación realizada / Lista de cotejo	10%
El estudiante expone frente al grupo el como se elabora un plan de prevención de accidentes en una industria en específico, es realimentado por el facilitador.	Heteroevaluación	D: La exposición del estudiante / Rúbrica	15%
El estudiante elabora un plan de prevención de accidentes en una industria en específico.	Coevaluación	P: El plan de prevención de accidentes específico / Lista de cotejo	15%
El estudiante expone en una plenaria el plan elaborado y el facilitador realiza la retroalimentación correspondiente.	Heteroevaluación	P: La Exposición oral del plan de prevención de accidentes / Rúbrica	15%

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante elabora un mural de una secuencia de las bondades y beneficios del resultado de un buen seguimiento del plan de prevención de accidente.	Coevaluación	P: El mural de las bondades y beneficios del resultado de un buen seguimiento del plan de prevención de accidente / Rúbrica	5%
El estudiante presenta un plan de prevención de accidentes de su entorno social.	Coevaluación	P: El plan de prevención de accidentes de su entorno / Rúbrica	5%
El estudiante presenta el portafolio de evidencias del contenido "Elabora planes de prevención de accidentes".	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	2%

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Identifica el plan de primeros auxilios Con apoyo en las normas oficiales mexicanas vigentes de los primeros auxilios

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante escucha la presentación del contenido del submódulo y las expectativas con respecto a los conocimientos y competencias a lograr.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante participa en la evaluación diagnóstica y el facilitador recupera los conocimientos previos de primeros auxilios por medio de una lluvia de ideas.	Heteroevaluación	C: Los conocimientos básicos de seguridad / Cuestionario	4%
El estudiante observa una demostración de primeros auxilios que es exhibida por una instancia con la experiencia del tema ejemplo (la Cruz Roja).	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante durante la práctica / Guía de observación	4%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante reafirma los principios básicos en primeros auxilios a través de un video.	Heteroevaluación	P: El reporte de video sobre primeros auxilios / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza una práctica guiada donde apliquen los primeros auxilios de shock traumático, resucitación cardiopulmonar (RCP), tipos de lesiones, punzocortantes, entre otros.	Coevaluación	P: El reporte de práctica de primeros auxilios / Lista de cotejo	15%
El estudiante realiza una práctica autónoma donde apliquen los primeros auxilios de shock traumático, resucitación cardiopulmonar (RCP), tipos de lesiones, punzocortantes, entre otros.	Heteroevaluación	P: El reporte de la práctica de primeros auxilios / Lista de cotejo	15%
El estudiante conoce sobre las consecuencias colaterales producto de la no aplicación de los primeros auxilios, esto a través de los datos estadísticos recopilados por el mismo en trabajo de investigación.	Coevaluación	P: El reporte de la investigación / Lista de cotejo	25%
El estudiante recibe una retroalimentación sobre la aplicación de los primeros auxilios por medio de una plenaria o técnica de grupo.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Cuestionario	10%

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante elabora un manual propio donde apliquen los primeros auxilios de acuerdo al conocimiento adquirido.	Coevaluación	P: El manual propio de primeros auxilios / Rúbrica	8 %
El estudiante lleva a cabo en contraturno una demostración de los primeros auxilios aprendidos en una escuela primaria.	Autoevaluación	D: La demostración ejecutada / Guía de observación	5 %
El estudiante presenta el portafolio de evidencias del contenido "Proporciona primeros auxilios en caso de accidentes".	Heteroevaluación	P. El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	2%

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES SITUACIONES

Participa en simulacros de evacuación de acuerdo con la normatividad vigente de la STyPS
Considerando la participación de todos los miembros de la organización

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

C3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.

GENÉRICAS SUGERIDAS

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

R12	Preparar sus instrucciones antes de transmitirlas.	TE1	Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
AP2	Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.	PO3	Definir sistemas y esquemas de trabajo.
AP4	Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.	PO6	Evaluar mediante seguimiento el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario.
AP5	Verificar que la realización de una labor no deteriore o afecte otra.	OM7	Crear ambiente propicio para estimular la mejora continua.

// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante participa en una actividad de HSE.	Heteoevaluación	D: La participación del estudiante / Reporte fotográfico	1%
El estudiante escucha la presentación sobre funcionamiento de los simulacros de evacuación así como las expectativas del mismo con respecto a los conocimientos y competencias a lograr.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante por medio de una mesa redonda explica como realizan una evacuación en casa, en caso de temblor, de incendio, de inundación, entre otros.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de cotejo	1%
El estudiante participa en una evaluación diagnóstica sobre programas de simulacros de evacuación en el plantel retroalimentándose de lo que en su entorno en materia de seguridad se refiere.	Coevaluación	C: Los conocimientos básicos de programas de simulacros de evacuación / Cuestionario	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante conoce, se documenta y expone los elementos necesarios para la implementación y/o elaboración de un plan de simulacro de evacuación.	Coevaluación	D: La exposición de elementos que componen un Plan de Simulacro de Evacuación / Rubrica	10%
El estudiante desarrolla y/o mejora un programa de simulacros de evacuación en el plantel.	Heteroevaluación	P: El programa de Simulacro de Evacuación / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza la organización del programa de simulacros de evacuación que se desarrolla en la institución.	Heteroevaluación	P: El reporte de Simulacro de Evacuación / Rúbrica	10%
El estudiante realiza la difusión por medio de trípticos, posters, mantas, y de forma oral salón por salón del programa de simulacros de evacuación que se desarrolla en la escuela.	Coevaluación	D: La difusión del material / Guía de observación P: El material didáctico para la difusión / Lista de cotejo	10%

VERIFICA LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁMBITO LABORAL
ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA
// SUBMÓDULO 3 Auxilia en planes de seguridad e higiene - 80 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante ejecuta programa preliminar de simulacro de evacuación en conjunto con los coordinadores de edificio del centro educativo.	Heteroevaluación	D: El programa ejecutado / Guía de observación P: El reporte de Programa de Simulacro de Evacuación / Rúbrica	15%
El estudiante realiza en colaboración con la comisión mixta de seguridad e higiene del colegio el simulacro de evacuación.	Coevaluación	P: El reporte de Simulacro de Evacuación/ Rúbrica	15%
El estudiante es retroalimentado por el facilitador por medio de una técnica de grupo o una plenaria.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	10%

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante a través de una presentación fotográfica y/o video, evidencia las experiencias, el conocimiento adquirido en lo que al tema de simulacros de evacuación se refiere.	Autoevaluación	P: La reseña fotográfica y/o video de la realización del Simulacro de Evacuación / Rúbrica	8%
El estudiante elabora reporte final de su apreciación personal vivida en el simulacro de evacuación realizado.	Heteroevaluación	P: El reporte de simulacro de evacuación / Rúbrica	5%
El estudiante presenta el portafolio de evidencias del contenido “realiza simulacros de evacuación”.	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias / Lista de cotejo	2%

Secretaría de Educación Pública

Subsecretaría de Educación Media Superior

Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico

Septiembre, 2017