

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Sistema de Gestión de la Calidad: ISO 18000
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial
Clave de la asignatura:	
(Créditos) SATCA ¹	4 - 2- 6

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

La aportación de la materia Sistemas de Gestión de Calidad: OHSAS 18001:2007 al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial es la capacidad para manejar las diferentes herramientas necesarias para la seguridad en las operaciones y el uso adecuado del equipo y del medio ambiente para la protección de la salud del personal. Evaluando el marco conceptual y operativo que sustenta la prevención de riesgos de trabajo, y la norma OHSAS, centrado en el bienestar de los trabajadores y el desarrollo integral de las organizaciones. Adaptando y manteniendo los procesos en una mejora continua de acuerdo a las necesidades tecnológicas y estándares de calidad, bajo un enfoque humano y así tener la perspectiva respecto al costo-beneficio que implican en la economía los riesgos de trabajo en las organizaciones, pudiendo gestionar el establecimiento de la implementación de las normas de calidad en los centros de trabajo, proponiendo medidas preventivas y /o correctivas para su respectiva solución.

Intención didáctica.

Se organiza el temario agrupando los contenidos conceptuales de la materia sistema de la gestión de la calidad OHSAS:18001:2007 en la primera unidad; incluye el desarrollo histórico de la norma, con el propósito de que se conozca la antología del surgimiento de la seguridad como norma y así aprender y solucionar problemas organizacionales, también se verá la norma como un sistema integral de calidad, que al no aplicarlas, ocasionan errores y pérdidas, su conocimiento es vital para una mejor toma de decisiones. Se conocerá y comprenderá las definiciones de la norma.

En la segunda unidad se abordará desde los requisitos generales hasta los objetivos y programas, pasando por la política ambiental, la planificación, la identificación de peligros y los requisitos legales.

Se recomienda que el alumno sepa la importancia que tiene la planeación y el establecimiento de políticas.

¹ Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos

En la tercera unidad, se tratara el punto tres de la norma, desde la implementación y operación hasta la preparación y respuesta ante emergencias. Se recomienda que visiten empresas certificadas y recaben información sobre la documentación y los documentos controlados.

En la cuarta unidad se recomienda que sea una actividad por equipos, para que conozcan sobre la evaluación del cumplimiento legal, la investigación de accidentes, la no conformidad, la acción preventiva, el control de registros, la auditoría interna y la revisión por la dirección.

En la quinta unidad el docente deberá solicitar visitas industriales en empresas de diferentes actividades o giros (sector maquilador, procesos, manufactureras y de servicios), ya que la salud ocupacional está involucrada en cualquier ángulo de la empresa, es importante que conozca cómo se realiza una auditoria del sistema de gestión de calidad.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencias específicas	Competencias instrumentales
<p>Capacidad para interpretar los requisitos de la Norma OHSAS:18001:2007 para así servir como enlace entre el sistema de gestión de calidad y las organizaciones para que éstas estén en condiciones de preservar y/o conservar la salud.</p> <p>Reconocer y aplicar sistemas de Calidad.</p>	<p>Competencias genéricas</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis.• Capacidad de organizar y planificar.• Conocimientos básicos de la carrera.• Comunicación oral y escrita.• Habilidades básicas de manejo de la computadora.• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.• Solución de problemas.• Toma de decisiones. <p>Competencias interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad crítica y autocrítica.• Trabajo en equipo.• Habilidades interpersonales. <p>Competencias sistémicas</p> <ul style="list-style-type: none">• Habilidades de investigación.• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.• Capacidad de aprender.• Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).• Búsqueda de logro.• Sensibilidad hacia temas de salud, seguridad y medioambientales.

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de La Paz, B. C. Sur, del 15 de Diciembre de 2011 al 30 de Enero de 2012.	Academia de Ingeniería en Gestión Empresarial	

5.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO (competencia específica a desarrollar en el curso)

Al término del curso, el alumno interpretará, implementará e implantará Sistemas de Gestión de Calidad en base a la Norma ISO 18001:2007 en empresas de cualquier sector, así como colaborará en la realización de auditorías de calidad en cualquier organización para verificar el cumplimiento de su Sistema de Gestión.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Aplicar administración de la calidad y calidad total
- Elaborar procedimientos de operación y control
- Realizar ejercicios de trabajo en equipo
- Interpretar la normalización.
- Calcular medidas de tendencia central.
- Interpretar y aplicar técnicas de muestreo.

7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Normas ISO 18000	1.1 Origen y evolución de la norma ISO 18000. 1.2 Familia de las normas OHSAS 18000 1.3 Principios de la gestión de la salud. Seguridad en el trabajo. Términos y definiciones. 1.4 Modelo de gestión basado en procesos. Ciclo PHVA 1.5 Norma OHSAS: 2007. Objeto y campo de aplicación. Referencias normativas. Términos y definiciones. requisitos
2	Requisitos de la Norma ISO 18001:2007.	2.1 Requisitos generales. 2.2 Política ambiental 2.3 Planificación 2.4 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. 2.5 Requisitos legales y otros requisitos. 2.6 Objetivos y programas.
3	Operación de la Norma ISO 18001:2007.	3.1 Implementación y operación. 3.2 Recursos, Funciones, Responsabilidad y autoridad 3.3 Competencia, formación y toma de conciencia. 3.4 Comunicación, participación y consulta. 3.5 Documentación 3.6 Control de documentos. 3.7 Control operacional 3.8 Preparación y respuesta ante emergencias.
4	Verificación de la Norma ISO 18001:2007.	4.1 VERIFICACION. 4.2 Medición y seguimiento del desempeño. 4.3 Evaluación del cumplimiento legal. 4.4 Investigación de accidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva. 4.5 Control de los registros. 4.6 Auditoría interna 4.7 Revisión por la dirección
5	Auditoría del Sistema de Gestión de Calidad	5.1 Correspondencia entre el estándar OHSAS 18001 y las normas ISO:9001 e ISO:14001. 5.2 Sistemas de gestión integrados. 5.3 Programa de auditoría. 5.4 Medios digitales

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)

El profesor debe:

Ser conocedor de la disciplina que está bajo su responsabilidad, conocer el origen y desarrollo histórico de los sistemas de calidad en base a las Normas ISO 18000. Propiciar la capacidad para coordinar y trabajar en equipo; orientar el trabajo del estudiante y potenciar en él la autonomía, el trabajo cooperativo y la toma de decisiones. Mostrar flexibilidad en el seguimiento del proceso formativo e inducir la interacción entre los estudiantes. Tomar en cuenta el conocimiento de los estudiantes como punto de partida y como obstáculo para la construcción de nuevos conocimientos.

Propiciar actividades cognoscitivas. Ante la ejecución de una actividad, identificar el tipo de proceso intelectual que se realizó: una identificación de patrones, un análisis, una síntesis, la creación de un heurístico, etc. Al principio lo hará el profesor, luego será el alumno quien lo identifique. Ejemplo: identificar desviaciones o no conformidades respecto al sistema de gestión de calidad, aspecto que pondrá en evidencia el conocimiento sobre la norma ISO 18001.

Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes. Ejemplo: identificar ventajas y desventajas en casos de aplicación del sistema de gestión de la calidad.

Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes. Ejemplo: analizar la situación de éxito de empresas certificadas o que tengan implementado algún sistema de calidad y contrastarlas contra las que no muestren evidencias al respecto.

Investigar y analizar casos reales de empresas certificadas. Ejemplo: una empresa de la localidad, una estatal y una nacional.

Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del módulo de especialidad para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante. Ejemplo: conceptos y software de auditoría de sistemas de calidad o prácticas documentales sobre el mismo tema o elaboración de procedimientos normativos.

Propiciar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la lectura, la escritura y la expresión oral. Ejemplo: elaborar un ensayo que comprenda la implementación (o implantación) del sistema de gestión en base a la Norma ISO 18001: 2007 en una institución.

Promover en los estudiantes mejoras de procedimientos y prácticas de gestión. Poner énfasis en los controles internos que permitan una mayor fiabilidad de la información como herramienta para gestionar de una manera más eficiente los recursos y los sistemas.

El estudiante deberá asimilar las responsabilidades que debe acometer la auditoría interna. Comprender que el trabajo de auditoría interna debe incluir, la planificación de la auditoría, el examen y la evaluación de la información, la comunicación de los resultados, y el seguimiento.

En relación con estos términos comprenderá que:

- Los auditores internos deben planificar cada auditoría
- Los auditores internos son los encargados de: recoger, analizar, interpretar y documentar la información utilizada para justificar los resultados de la auditoría.
- Los auditores internos siempre deben informar sobre los resultados obtenidos en sus trabajos.
- Los auditores internos deben efectuar el seguimiento de la implantación de recomendaciones para determinar que se toman las acciones adecuadas con relación a los hechos auditados (implementación).

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe ser continua y cotidiana por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

- Exposiciones en clase.
- Reporte de Investigación documental.
- Reporte de trabajos.
- Reporte de prácticas del uso de software especializado.
- Reporte de visitas industriales.
- Elaboración de Mapas conceptuales.
- Ensayo de la asistencia a foros y conferencias.
- Exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.
- Portafolio de evidencias.

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Normas ISO 18000

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Identificar y definir los conceptos empleados en las Normas ISO 18000.	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar un mapa conceptual buscando en distintas fuentes de información el origen, evolución y estado actual de las Normas ISO 18000 y presentarlo ante el grupo.• Investigar la aplicación en un estudio de caso de los conceptos de la gestión de la calidad en un contexto de proceso industrial.

Unidad 2: Requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Interpretar y analizar cada uno de los seis puntos clave del sistema de gestión de calidad en base a la ISO 18001: 2007.	<ul style="list-style-type: none">• Conocer e interpretar cada uno de los puntos de contenido de la Norma ISO 18001.• Identificar y ejercitar la elaboración de procedimientos y políticas para el sistema de gestión.• Realizar Visitas a empresas certificadas con algún sistema de calidad para observar la planeación, control y mejora de la calidad del producto y/o proceso industrial.• Aplicar software para promover el control de calidad de productos y procesos.

Unidad 3: Operación de la Norma OHSAS 18001:2007.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Aplicar el conocimiento adquirido sobre las Normas ISO 18000: 2007.	<ul style="list-style-type: none">• Interpretar e implementar la Norma ISO 18001: 2007 en una empresa real o ficticia.• Diseñar y simular procedimientos en base a la Norma ISO 18001.• Presentar y debatir ante el grupo modelos de implementación de la Norma ISO 18001 en empresas reales o ficticias.• Identificar el proceso normativo para la certificación de empresas que hayan implementado en sus procesos la Norma ISO 18001.

Unidad 4: Verificación de la Norma OHSAS 18001-2007.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Identificar los elementos que conlleven al Aseguramiento de la Salud y seguridad organizacional y su aplicación en diferentes empresas del entorno.	<ul style="list-style-type: none">• Investigar y realizar un resumen que le permita conocer y diferenciar los sistemas de aseguramiento de la salud y seguridad organizacional.• Visitar empresas para comprender el sistema de salud y seguridad organizacional que tiene implementado la empresa.• Debatir en el grupo los elementos observados en las empresas y concluir a que sistema de calidad pertenece cada una de ellas.• En dinámica de grupo representar un estudio de caso y resolverlo a través de los círculos de calidad.• Realizar una práctica en laboratorio-taller donde se implementen indicadores para el aseguramiento de la calidad.

Unidad 5: Auditoría del Sistema de Gestión de Calidad

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Interpretar la Norma ISO 19011 y aplicarla a través de auditorías internas en una empresa real o ficticia.	<ul style="list-style-type: none">• Conocer el contenido de la Norma ISO 19011• Aplicar auditorías internas y/o externas a casos propuestos por el profesor.• Realizar visitas a empresas certificadas en sistemas de calidad (ISO 9000, FDA, entre otras) para conocer su proceso de implementación.

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Enriques Palomino, Antonio. *OHSAS:2008:2007 Interpretación, aplicación y equivalencias legales*. Fundación Confemetal 2008 Madrid España,
2. Sánchez, Cristina Elena Abril, Enriques Palomino, Antonio y Sanchez Rivero, José Manuel. *Integración de sistemas de gestión: Calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo*. Fundación Confemetal 2009 Madrid España.
3. Rubio Romero, Juan Carlos. *Gestión de la prevención de riesgos laborales*. Díaz de Santos 2002
4. Fernández García, Ricardo. *Sistemas de gestión de la calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales: Su integración*. Club Universitario 2006.
5. Díaz Zazo, Pilar. *Prevención riesgos laborales*. Paraninfo S.A. 2009.
6. Gómez Exebarria, Genaro. *Todo prevención de riesgos laborales 20011: Medio ambiente y seguridad industrial*. CISS S.A. 2011.
7. Gómez Exebarria, Genaro. *Manual para la formación en prevención de riesgos laborales: especialidad de seguridad en el trabajo*. CISS S.A. 2009
8. Cortez Diaz, José Maria. *Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad e higiene en el trabajo*. TEBAR 2007.
9. Mateo Florida, P e d r o . *Gestión de la higiene industrial en la empresa*. Fundación Confemetal 2009
10. Sanchez Rivero, José Manuel. *Seguridad en el trabajo*. Fundación Confemetal. 2008
11. Rodriguez Ramos, Maria José. *Manual del delegado de prevención*. TECNOS. 2002
12. Gómez Exebarria, Genaro. *Manual para la formación en riesgos laborales (curso básico)*. CISS S.A. 2010.
13. Cassini Gomez de Cadiz, Javier. *Cómo implantar e integrar la prevención de riesgos laborales en la empresa*. Editorial Lex Nova, S.A. 2009 .
14. VV. AA. *OHSAS 18001 adaptado a 18002: 2008*. Fundación Confemetal. 2011
15. VV. AA. *Gestión de la seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001: Actitudes y percepciones de empresas certificadas*. Asociación Española de Normalización y certificación, 2010.
16. Sanchez, Agustin. *OHSAS 18001:2008. Guía para la auditoria de los sistemas de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. A.E.N.C., 2008.

Sitios Web:

- CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EDUCATIVA. La revolución industrial. Obtenida el 8 de agosto de 2008.
http://w3.cnice.mec.es/eos/MaterialesEducativos/bachillerato/historia/rev_industrial/cambiosociales.htm
- FERNÁNDEZ Y RINCÓN. (2003). Evaluación del Programa de Higiene y Seguridad Industrial en Carbones del Guasare S.A. Obtenida el 9 de agosto de 2008.
<http://www.monografias.com/trabajos25/higiene-industrial/higiene-industrial.shtml>
- GRANADOS. (2007). El INSO y la salud ocupacional en Bolivia. Obtenida el 28 de septiembre de 2008.
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd56/granados.pdf>
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2002). Biblioteca virtual de desarrollo sostenible y salud ambiental. Obtenida el 28 de septiembre de 2008.
<http://www.bvsde.paho.org/sde/ops-sde/bvsde.shtml>
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2006). Normas, principios y derechos fundamentales del trabajo. Obtenida el 28 de septiembre de 2008.
<http://www.ilo.org/public/spanish/standards/index.htm>
- PÉREZ C. (1997). Reseña histórica de la seguridad e higiene industrial. Obtenida el 10 de agosto de 2008.
http://html.rincondelvago.com/seguridad-e-higiene-industrial_5.html
- PINILLOS, J. (2007). Curso de seguridad industrial. Obtenida el 28 de septiembre de 2008.
<http://www.monografias.com/trabajos60/higiene-seguridad-industrial/higiene-seguridad-industrial.shtml>
- SOTO, L. (2008). Desarrollo histórico de la seguridad industrial. Obtenida el 30 de julio de 2008.
<http://www.mitecnologico.com/Main/DesarrolloHistoricoSeguridadIndustrial>

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

Diseño de mapas conceptuales sobre la normalización haciendo énfasis en las Normas ISO 18000.

Diseño de Planes de calidad aplicados a procesos de manufactura, determinando los documentos que describan las normas, prácticas de calidad, recursos y procesos enfocados a productos o servicios.

Aplicación de software especializado para la implementación e implantación de un sistema de calidad en una empresa ficticia en base a la Norma ISO 18001: 2008.

Presentación de videos de temas relacionados a la materia para su discusión y análisis.

Realizar visitas empresariales para conocer la aplicación de los diferentes sistemas de calidad.

